

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม 1 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับการบริหารโดยยึดหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ตามหลักธรรมาภิบาลใน 6 ด้าน คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด มีเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน โดยการสร้างเครื่องมือการวัดในแบบของลิคเคอร์ต (Likert) ดังนี้

ทัศนะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารมากที่สุดให้	5	คะแนน
ทัศนะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารมากให้	4	คะแนน
ทัศนะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารปานกลางให้	3	คะแนน
ทัศนะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารน้อยให้	2	คะแนน
ทัศนะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารน้อยที่สุดให้	1	คะแนน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัย ดังนี้

- ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักธรรมาภิบาลในแต่ละด้าน ทั้ง 6 ด้าน เพื่อใช้เป็นแนวทางการเขียนข้อคำถาม
- การกำหนดขอบข่ายในการสร้างแบบสอบถาม ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์ เฉพาะตามตัวแปรที่ศึกษา
- สร้างข้อคำถามฉบับร่าง ตามขอบข่ายที่กำหนด ในเรื่องการบริหารโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี ตามหลักธรรมาภิบาลใน 6 ด้าน คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า
- นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- เสนอร่างแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญ ให้ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) และปรับปรุงแก้ไข วิธีที่ใช้ในการตรวจสอบคือการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือ IOC (สุรชัย ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1971, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98

7. นำข้อมูลจากการทดลองใช้ มาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง โดยจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละสถานศึกษาไว้พร้อมและทำรหัสในแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างไว้แล้วเพื่อสะดวกในการตรวจสอบ

2. ขอลงหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 และ เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยออกเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ระดับทักษะของผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาโดยยึดหลักธรรมาภิบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะของผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ในการบริหารสถานศึกษาโดยยึดหลักธรรมาภิบาล จำแนกตามเพศ ใช้ค่าสถิติทดสอบที (t-test)

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบทักษะของผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ในการบริหารสถานศึกษาโดยยึดหลักธรรมาภิบาล จำแนกตาม ตำแหน่ง วุฒิ การศึกษา ขนาดของสถานศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ความรู้เกี่ยวกับธรรมาภิบาล และการใช้ธรรมาภิบาลในชีวิตประจำวันของผู้บริหาร ครูผู้สอน และประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ใช้ค่าสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (analysis of variance) ใช้ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ นำมาทดสอบความแตกต่าง

รายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ แสดงด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ซึ่งแปลค่าจากมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยตั้งเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการประเมินได้ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2538, หน้า 77)

- 4.50 – 5.00 หมายความว่า ทักษะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายความว่า ทักษะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารมาก
- 2.50 – 3.49 หมายความว่า ทักษะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายความว่า ทักษะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายความว่า ทักษะในการใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) (บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ, 2540, หน้า 71) ดังนี้

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

- เมื่อ e = ความคลาดเคลื่อน
- N = ขนาดของประชากร
- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับเนื้อหาหรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมโดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ให้แต่ละคนพิจารณาลงความเห็น และให้ลงคะแนนดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
 - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
 - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- แล้วนำมาแทนค่าในสูตร

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

- เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถาม กับเนื้อหา หรือ ลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญใน
เนื้อหาทั้งหมด
 N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทน
ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัด
ออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่ (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha
coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1971, pp, 202-204) ดังนี้

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (percentage) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 179) คือ

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

เมื่อ p แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 181) คือ

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 284) คือ

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

เมื่อ $S.D.$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนที่คะแนนในการใช้ธรรมภิบาล
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยการทดสอบที (t-test) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 236) สูตรที่ใช้คือ

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

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

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ \bar{X}_1 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 n_1 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
 S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

8. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ย กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F - test) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 236) สูตรที่ใช้คือ

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

- เมื่อ F แทน ค่าสถิติทดสอบ F
- MS_b แทน ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean of sum squares between groups)
- MS_w แทน ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean of sum squares within groups)