

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนใต้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) รูปแบบการวิจัยโดยการสำรวจ (Survey study) กำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) มีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนใต้ จำนวน 69 โรงเรียน เป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 69 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนใต้ จำนวน 59 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเคร์ชชี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, pp. 607-610) ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธี จับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ คือ แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนใต้ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) ประกอบด้วย ประสิทธิภาพในการเป็นผู้บริหารสถานศึกษา วิชาการศึกษา และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนใต้ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือ

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี กฎหมายการศึกษาและเอกสารรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะหลักของครูและบุคลากรทางการศึกษา แล้ววิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้สร้างแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นที่ 2 ศึกษาหลักการและวิธีสร้างแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แบบสอบถามชนิดเลือกตอบตามรายการที่กำหนดให้

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนการใช้ภาษาเพื่อให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมของแบบสอบถาม

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเกี่ยวข้องและมีประสบการณ์พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามแล้วนำไปทดลองใช้ (Tryout) กับผู้บริหารสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มกรุงธนเหนือ จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น .95

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขพร้อมกันให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจก่อนแล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจาก โครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เสนอไปยังผู้อำนวยการสำนักการศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. สำนักการศึกษาออกหนังสือถึงผู้อำนวยการเขตในสังกัดกลุ่มกรุงธนใต้
3. สำนักงานเขตออกหนังสือถึงหัวหน้าฝ่ายการศึกษาในสังกัดเพื่อแจ้งอนุญาตให้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลได้ โดยวิธีการจับสลาก
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง แจกแบบสอบถาม 59 ฉบับ ได้คืน 59 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
5. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์
6. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ความถี่ของความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกเป็นรายมาตรฐาน และบรรยายสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยสาระความรู้ที่ต้องการพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกเป็นรายมาตรฐาน
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์การกระจายของข้อมูลสาระความรู้ที่ต้องการพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกเป็นรายมาตรฐาน
4. ค่า t-test (Independent) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสาระความรู้ที่ต้องการพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกเป็นรายมาตรฐานตามตัวแปรประสบการณ์ และวุฒิการศึกษา
5. ค่า F-test (ANOVA) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสาระความรู้ที่ต้องการพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกเป็นรายมาตรฐานตามตัวแปรขนาดโรงเรียนในกรณี

ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe' test for all possible comparison)

6. ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าระดับความต้องการ กำหนดไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 100 -103)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51-5.00	หมายถึง	มีความต้องการในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.50	หมายถึง	มีความต้องการในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51-3.50	หมายถึง	มีความต้องการในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51-2.50	หมายถึง	มีความต้องการในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.50	หมายถึง	มีความต้องการในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนใต้ ใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบรรยายและ การทดสอบสมมุติฐานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 101)

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

เมื่อ p แทน ค่าร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
 n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 102)

$$\text{สูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนจากทุกคน
 n แทน จำนวนคน

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณได้จากสูตร (ประกอบ
กรรมสูตร, 2525, หน้า 113)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x แทน คะแนนทดสอบ
 \bar{x} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 n แทน จำนวนคน

4. สถิติทดสอบที (t-test) คำนวณได้จากสูตร (วิเชียร เกตุสิงห์, 2541, หน้า 80)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right]}}$$

เมื่อ t แทน อัตราส่วนวิกฤตค่า t
 x_1, x_2 แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1,2
 N_1, N_2 แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มที่ 1,2
 S_1^2, S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1,2
 df แทน ค่าแห่งชั้นความเป็นอิสระ ($df = N_1 + N_2 - 2$)

5. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ใช้ F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และเมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะทำการทดสอบรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe' test) จำนวนได้จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 116)

$$F = \frac{Msb}{Msw}$$

เมื่อ F แทน อัตราส่วนความแปรปรวนทางเดียว
 Msb แทน Mean Square between Groups
 Msw แทน Mean Square within Groups

6. ทดสอบอัตราส่วน F-test เป็นรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe' test for all possible comparison) จำนวนได้จากสูตร (ประคอง กรรณสูตร, 2525, หน้า 195)

$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w [(1/n_1) + (1/n_2)](k - 1)}$$

เมื่อ M_1, M_2 แทน ค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มที่ต้องการทดสอบความแตกต่าง
 MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

7. หาค่าความเชื่อมั่น คำนวณได้จากสูตร การหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach, 1990, pp. 202-204)

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

เมื่อ	α	แทน ค่าความเชื่อมั่น
	n	แทน จำนวนข้อคำถาม
	S_i^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	S_t^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด