

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มุ่งศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi Techniques) ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล วิธีการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การวิจัยครั้งนี้ วิธีเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยการสนองตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือก ดังนี้
 - 1.1 เป็นผู้มีความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และ
 - 1.2 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านการบริหาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือ มีความรู้มีความสนใจเกี่ยวกับการบริหารงานของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือ
 - 1.3 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และรับรู้เกี่ยวกับการบริหารงานของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือกตามข้อ 1.1-1.3 จำนวน 11 คน ทำหนังสือขอความร่วมมือในการ เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ จากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และ เข้าชี้แจงด้วยตนเอง เพื่อนำหนังสือให้เป็น ผู้เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญร่วมในการวิจัยท่านละประมาณ 10 รายชื่อ

3. นำรายชื่อที่ได้จากการเสนอชื่อมาจัดเรียงลำดับด้วยความถี่จากมากไปหาน้อยตามลำดับ จนได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน 29 คน

4. ทหาหนังสือขอความร่วมมือเป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมในการวิจัยและตอบแบบสอบถาม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และเข้าชี้แจงรายละเอียดด้วยตนเองเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย และความสำคัญในการตอบรวมถึงลำดับขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความสมัครใจในการตอบแบบสอบถามทั้ง 3 รอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการเสนอชื่อดังกล่าวทราบ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ซึ่งผู้วิจัยหาทศศึกษารายละเอียดของเทคนิคเดลฟาย และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหาร หรือการดำเนินงานต่าง ๆ จากหนังสือ วารสาร บทความ หรือเอกสารอื่น ๆ ตลอดจนทั้งรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนสาธิต และรายงานการวิจัยที่นำเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายมาใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบในการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 1 ซึ่งกรอบในการศึกษาจะมีขอบข่ายดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. นโยบายของ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. สายการบริหารงานระหว่างคณะศึกษาศาสตร์กับ โรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. โครงสร้างการบริหารงานภายใน โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. คณะกรรมการบริหาร โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6. คุณสมบัติของผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
7. การสรรหาผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

8. อานางหน้าห้องผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
9. สถานภาพของบุคลากร โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังนี้
 - 9.1 อาจารย์
 - 9.2 ข้าราชการ สาย ข. และ ค.
10. การบริหารงบประมาณของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม มี 3 ฉบับคือ ฉบับแรกเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-end Form) ส่วนฉบับที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามรอบแรกเป็นแบบปลายเปิด จากกรอบที่กำหนดไว้เกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหาร โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิง เนื้อหา และสำนวนภาษา เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบตามธรรมชาติของแต่ละท่านอย่างเป็นอิสระ
2. นำคำตอบจากแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรกของผู้เชี่ยวชาญมารวบรวมสร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 สเกล โดยพยายามอย่างยิ่งที่จะคงรูปภาษาและสำนวนเดิมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไว้ และขณะเดียวกันก็ได้ลดความซ้ำซ้อนของข้อความลงด้วย ได้แบบสอบถามรอบที่ 2 แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิง เนื้อหา และสำนวนภาษา แบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างชุดเดิมแต่ละคนตอบ โดยการให้นำหน้าหน้าข้อความสำคัญและความเหมาะสมของคำถามแต่ละข้อ
3. นำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าในรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของคำถามแต่ละข้อ แล้วสร้างแบบสอบถามฉบับที่ 3 โดยใช้ข้อความชุดเดิมจากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ฉบับที่ 2 เพียงแต่เพิ่มตำแหน่งของมัธยฐาน ช่วงของค่าพิสัยระหว่าง

ควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่ผ่านมาของแต่ละข้อความ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ได้ทราบคำตอบของทั้งหมดและทบทวนคำตอบของตนใหม่อีกครั้ง

ในการออกแบบสอบถามนี้ ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจะทราบว่าคนมีความคิดเห็นแตกต่างหรือไม่แตกต่าง ไปจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพียงไร และจะ ได้พิจารณาว่าเห็นด้วยกับความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ หรือไม่ หากไม่เห็นด้วย ก็ให้แสดง เหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิมที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์นั้น

นำคำตอบจากแบบสอบถามรอบที่ 3 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) และค่าฐานนิยม (Mode) ของคำถามแต่ละข้อ แล้วแปลผลจากคำตอบในรอบนี้ สรุปเป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหาร โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามรอบที่ 1, 2 และ 3 ตามที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้น สรุปได้ดังนี้

1. นำส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือกไว้ทั้งหมดแล้ว โดยให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหาร โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนมา แล้ววิเคราะห์จัดประเด็นสำคัญ (Content Analysis) จากคำตอบ
2. นำคำตอบในรอบแรกมาสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 ในแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 สเกล แล้วนำส่ง ไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จัดอันดับความสำคัญของข้อความแต่ละข้อที่ผู้เชี่ยวชาญคิดว่าเหมาะสม และรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนมา แล้วมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของคำถามแต่ละข้อ แล้วสร้าง เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าฉบับใหม่ที่ใช้ข้อความเดิม เพียงแต่เพิ่มตำแหน่งของมัธยฐานและช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ พร้อมทั้งตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ๆ ตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2

3. นำแบบสอบถามรอบที่ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมพิจารณาทบทวนคำตอบในรอบที่ 2 ของคน เพื่อจะได้ทราบว่าคนมีความคิดเห็นแตกต่างไปจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพียงใด ในรอบที่ 3 นี้ ผู้เชี่ยวชาญอาจจะ เปลี่ยนคำตอบใหม่หรือจะยังคงยืนยันในคำตอบเดิมที่ตอบไว้ในรอบที่ 2 ก็ได้ พร้อมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญสังเกต เหตุผลประกอบสำหรับคำตอบของตนครั้งล่าสุดที่ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อนั้น ๆ จากคำตอบของแบบสอบถามในรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยมความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แล้วนำมาแปลผล

ในแต่ละรอบของแบบสอบถาม ถ้าหากผู้เชี่ยวชาญท่านใดที่ยังไม่ได้ส่งแบบสอบถามกลับคืนภายในเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยได้ติดตามผลโดยไปพบด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง

4. การแปลผล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามในรอบที่ 3 มาแปลผลในแต่ละข้อความดังนี้

4.1 ค่ามัธยฐาน

จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาค่าที่ผู้วิจัยกำหนดเป็น 5 สเกล ได้กำหนดน้ำหนักของคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมน้อย
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมปานกลาง
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมมาก
- 5 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมมากที่สุด

ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ค่ามัธยฐานค่าที่ 1.50 หมายถึง ข้อความนั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง ข้อความนั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมน้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ข้อความนั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 3.50-4.49 หมายความว่า ข้อความนี้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
เห็นว่าเหมาะสมมาก

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป หมายความว่า ข้อความนี้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
เห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด

4.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

คำนวณหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยการคำนวณค่าความแตกต่างระหว่าง
ควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความมีค่า ไม่มากกว่า 2.00
แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ตอบข้อความนั้นสอดคล้องกัน (Consensus) และ
ค่าพิสัยระหว่างควอ ไทล์ที่มีค่ามากกว่า 2.00 แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ตอบ
ข้อความนั้น ไม่สอดคล้องกัน

4.3 ความแตกต่างระหว่างมัธยฐานและฐานนิยม

คำนวณหาค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความ แล้วนำมาหาค่าความแตกต่าง
ระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมของแต่ละข้อความ เพื่อเป็นการสนับสนุนความสอดคล้องกันของ
ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ข้อความใดที่มีผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม ไม่เกิน 1.5
แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในข้อความนั้น ๆ

ผู้วิจัยนำข้อความที่ทางกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทั้ง ในด้านมัธยฐาน
ฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอ ไทล์ มาสรุปเป็น
ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาข้อความที่ไม่สอดคล้องกันด้วย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. มัชฌิมฐาน

การคำนวณหาค่ามัชฌิมฐานของแต่ละข้อความ ใช้สูตรดังนี้

$$Mdn = L + \left(\frac{\frac{N}{2} - f_c}{f_m} \right) i$$

เมื่อ $Mdn.$ = มัชฌิมฐาน

L = ขอบเขตคะแนนขั้นต่ำของชั้นที่มีมัชฌิมฐานตกอยู่

N = จำนวนคะแนนหรือจำนวนข้อมูลทั้งหมด

f_c = ความถี่สะสมชั้นก่อนที่มีมัชฌิมฐานตกอยู่

f_w = ความถี่ของชั้นคะแนนที่มีมัชฌิมฐานตกอยู่

i = อัตรากว้างชั้นคะแนน

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531 : 58)

2. พิสัยระหว่างควอไทล์

พิสัยระหว่างควอไทล์คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1

คำนวณโดยใช้สูตร

$$Q_x = L_o + \left(\frac{\frac{NX}{4} - F_c}{f_q} \right) i$$

เมื่อ Q_x = จุดคะแนนของควอไทล์ที่ X

L_o = เป็นขอบเขตคะแนนค่าสุดท้ายที่ควอไทล์ตกอยู่ในชั้นคะแนนนั้น

N = จำนวนคน

F_c = ความถี่สะสมชั้นก่อนที่ Q_x ตกอยู่

$$F_q = \text{ความถี่ของชั้นคะแนนที่ } Q_x \text{ ตกอยู่}$$

$$i = \text{อันตรภาคชั้น}$$

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531 : 59)

3. ฐานนิยม

ผู้วิจัยหาค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความ โดยการหาค่าความถี่ของระดับคะแนนสำหรับแต่ละข้อความที่ระดับคะแนนจาก 1-5 ระดับคะแนนใดมีความถี่สูงสุดถือเป็นค่ามัธยฐาน ในกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากันและระดับคะแนนนั้นอยู่ติดกัน จะถือเอาค่าระหว่างคะแนนทั้งสองเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น สำหรับความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน แต่ระดับของคะแนน ไม่อยู่ติดกัน จะถือว่าระดับคะแนนทั้งสองเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น

จากการนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยการวิจัยแบบเทคนิคเคลฟาย ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล วิธีการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้การวิจัย ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเป็นแนวทางในการวิจัยที่จะกล่าวในบทต่อไป