

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา เปรียบเทียบ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา กำหนดสถานการณ์จำลองความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ และระหว่างสถานภาพของผู้ปฏิบัติงานที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการบริหาร ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปีงบประมาณ 2549 รวมทั้งสิ้น 18,494 คน แบ่งเป็น
 - 1.1 ผู้บริหาร จำนวน 700 คน
 - 1.2 ศึกษานิเทศก์ จำนวน 4,972 คน
 - 1.3 บุคลากรทางการศึกษาอื่น จำนวน 12,822 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการบริหาร ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปีงบประมาณ 2549 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 188) โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ที่ ชูแมคเกอร์ และโลแม็กซ์ แฮร์และคณะ (Schumacker & Lomax, 1996; Hair et al., 1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545, หน้า 311) ได้เสนอให้ใช้การวิเคราะห์หัตถ์แปรพหุ คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 คน ต่อตัวแปรในการวิจัย หนึ่งตัวแปร ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ต่อ 1 ตัวแปร โดยศึกษาตัวแปร สังกัดได้ 42 ตัวแปร จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 420 คน แต่เพื่อให้การวิจัยมีความ ถูกต้องยิ่งขึ้นจึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 500 คน แบ่งเป็น

- 2.1 ผู้บริหาร จำนวน 20 คน
- 2.2 ศึกษานิเทศก์ จำนวน 134 คน
- 2.3 บุคลากรทางการศึกษาอื่น จำนวน 346 คน

ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามการปฏิบัติหน้าที่ในสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษา

เขตตรวจ ราชการที่	กลุ่มประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	ศึกษานิเทศก์	บุคลากร	ผู้บริหาร	ศึกษานิเทศก์	บุคลากร
			ทางการ ศึกษาอื่น			ทางการ ศึกษาอื่น
ส่วนกลาง	12	86	220	1	2	6
1	88	625	1612	1	17	42
2	48	342	879	1	9	24
3	32	227	587	1	6	16
4	28	199	514	1	5	14
5	24	170	439	1	5	12
6	36	255	659	1	7	18
7	24	170	439	1	5	12
8	32	227	586	1	6	16
9	32	227	586	1	6	16
10	44	312	806	1	8	21
11	36	255	659	1	7	18
12	40	284	734	1	8	20
13	68	484	1246	1	13	33
14	48	342	879	1	9	24
15	24	170	439	1	5	12
16	28	200	512	1	5	14
17	12	85	220	1	2	6
18	24	170	440	1	5	12
19	20	142	366	1	4	10
รวม	700	4,972	12,822	20	134	346

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามวัดพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นข้อความวัดพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 42 ข้อ ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีความคิดริเริ่ม จำนวน 8 ข้อ ด้านการรู้จักปรับปรุง จำนวน 5 ข้อ ด้านการยอมรับนับถือ จำนวน 6 ข้อ ด้านการให้ความช่วยเหลือ จำนวน 6 ข้อ ด้านการโน้มน้าวจิตใจ จำนวน 6 ข้อ ด้านการประสานงาน จำนวน 5 ข้อ และด้านการเข้าสังคม จำนวน 6 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดน้ำหนักความรู้สึกไว้ 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกเพียงระดับเดียว การให้คะแนนแต่ละข้อความที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 1 – 5 ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความสอดคล้องเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความสอดคล้องเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความสอดคล้องเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความสอดคล้องเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความสอดคล้องเหมาะสมน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำ
2. กำหนดนิยามตามพฤติกรรมที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา ในรูปนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสรุปจากนิยามที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากพฤติกรรมภาวะผู้นำของกริฟฟิธส์ (Griffiths, 1956, pp. 243-253) ได้องค์ประกอบของพฤติกรรมภาวะผู้นำ 7 ด้าน
3. สร้างข้อความวัดพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา ให้สอดคล้องและครอบคลุมกับนิยามภาวะผู้นำทั้ง 7 ด้าน
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความครอบคลุม และความสอดคล้องตามนิยามของตัวแปร แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อความตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
5. นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 4 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความ

สอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขภาษาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีรายนามและตำแหน่ง ดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม | รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาวิจัย
และวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 5.2 ดร.พิษณุ ตุลสุข | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาสกลนคร เขต 1 |
| 5.3 ดร.นิเวศน์ อุดมรัตน์ | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษานครนายก |
| 5.4 ดร. พิธาน พื้นทอง | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาศุบลราชธานี เขต 1 |
| 5.5 นายเสน่ห์ ขาวโต | ผู้อำนวยการสำนักติดตามและประเมินผล
การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน |

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item – Total Correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .60 ถึง .89 ดูรายละเอียดผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อได้จาก ภาคผนวก ก

8. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .98 และค่าความเชื่อมั่นรายด้าน ดังนี้

- 8.1 ด้านการมีความคิดริเริ่ม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92
- 8.2 ด้านการรู้จักปรับปรุงแก้ไข มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92
- 8.3 ด้านการยอมรับนับถือ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .94
- 8.4 ด้านการให้ความช่วยเหลือ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .93
- 8.5 ด้านการโน้มน้าวจิตใจ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .94
- 8.6 ด้านการประสานงาน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92
- 8.7 ด้านการเข้าสังคม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ไปติดต่อกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน
2. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนบุคลากรทางการศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและจัดส่งทางไปรษณีย์ ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2549 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม 2549
4. นำแบบวัด และแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจให้คะแนนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ ได้แบบวัดและแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 500 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 แล้วนำผลการตอบมาลงรหัส เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีและสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ และลักษณะของตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Factor Analysis) ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบจากชุดขององค์ประกอบ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก และหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique Rotation) และได้ผลว่ายังมีองค์ประกอบจำนวนมากและทุกองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน (Kerlinger, 1973, pp. 674-676 อ้างถึงใน นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2545, หน้า 42-43) มีขั้นตอนดังนี้

2.1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อให้ได้เมทริกส์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS

2.2 ตรวจสอบเมทริกส์สหสัมพันธ์ของข้อมูลแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยพิจารณาค่า

- Bartlett's Test of Sphericity ต้องมีค่ามาก ๆ ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy ต้องมีค่าเข้าใกล้หนึ่ง

3. นำเมทริกส์สหสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามการตรวจสอบข้างต้น มาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Joreskog & Sorbom, 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545) ดังนี้

3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics: χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานที่ว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ หรือต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ โดยพิจารณา นัยสำคัญทางสถิติ คือ ไม่มีนัยสำคัญ ($p > .05$) หรือ ค่าไค-สแควร์ เข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ค่าดัชนี GFI มากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เป็นค่าที่ได้จากการปรับแก้ดัชนี GFI เมื่อคำนึงถึงขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวแปรและองศาความอิสระ ค่าดัชนี GFI มากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.4 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: Standardized RMR) ดัชนี Standardized RMR มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5 ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error Approximation = RMSEA) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.6 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index = CFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์