

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผู้บริหารมืออาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2557 จำนวน 401 คน จาก 6 วิทยาลัย ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยเทคนิควาปีปทุม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยการอาชีพพยัคฆภูมิพิสัย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม และวิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มจากประชากร จากตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan. 1970 : 608 - 610 ; อ้างถึงในประสิทธิ์สุวรรณรักษ์. 2542 : 148 - 149) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 267 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ครูเพศชายและครูเพศหญิง จากนั้นทำการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างแสดงในตาราง 3.1

ตาราง 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา
จังหวัดมหาสารคาม

สถานศึกษา	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
	ครูชาย	ครูหญิง	รวม	ครูชาย	ครูหญิง	รวม
อาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม						
วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	99	31	130	63	19	82
วิทยาลัยเทคนิควาปีปทุม	24	8	32	17	8	25
วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	20	75	95	15	55	70
วิทยาลัยการอาชีพพยัคฆภูมิพิสัย	25	11	36	17	8	25
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	31	38	69	20	22	42
วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม	23	16	39	12	11	23
รวม	222	179	401	144	123	267

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผู้บริหารมืออาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใน 9 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการบริหารการประชาสัมพันธ์และความสัมพันธ์ชุมชน ด้านการบริหารกิจการนักเรียน / นักศึกษา ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวิจัยทางการศึกษา และด้านคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended Form) เกี่ยวกับผู้บริหารมืออาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใน 9 ด้าน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามตามความมุ่งหมายของการวิจัย
2. ศึกษาเอกสารบทความและรายงานการวิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดและหลักการ ตลอดจนการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษาในอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาสร้างแบบสอบถาม เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. นำเสนอร่างแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำเสนอแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบเพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม ตรงตามสภาพและปัญหา เป็นการหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) ผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจสอบ ประกอบด้วย
 - 5.1 นายเจริญ โคตรดี วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพัคฆภูมิพิสัย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
 - 5.2 นายสัมฤทธิ์ ภูเลี่ยมคำ วุฒิการศึกษา ค.อ.ม. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สื่อสาร ตำแหน่งรองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
 - 5.3 นายภาณุวัชร ปุระณะศิริ วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาการจัดการศึกษา ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล
6. นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try - out) กับครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์อาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก

7.1 การหาอำนาจจำแนก ทำโดยวิเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อหาค่าคะแนนเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนแต่ละข้อ ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t -test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หรือถ้าค่า t มีค่า 1.75 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์นำไปใช้ได้ ผลปรากฏว่าได้ค่าอำนาจจำแนก .88

7.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น (Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งปรากฏว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น 0.96

7.3 นำแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นที่ผ่านเกณฑ์มาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 267 คน ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อขอให้ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม โดยส่งถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาในอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถามโดยส่งถึงผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจากครูผู้สอนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. นำแบบสอบถาม ไปยังสถานศึกษาในอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 267 ชุด เพื่อแจกจ่ายไปยังสถานศึกษาตามเป้าหมายและกำหนดวันรับแบบสอบถามคืน โดยส่งแบบสอบถามคืนที่วิทยาลัยการอาชีพพยุหคณภูมิพิสัย อาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของผู้วิจัย
4. กรณีไม่ได้รับแบบสอบถามคืนภายในกำหนด ผู้วิจัยติดตามด้วยตนเอง เพื่อให้ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด ผลปรากฏว่าแจกแบบสอบถามไปจำนวน 267 ชุด ได้กลับคืนมาจำนวน 267 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ในการจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัย
ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริหารมืออาชีพในอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ
2. กรอกรหัสแบบสอบถาม และกำหนดตัวเลขแทนค่าข้อมูลในแต่ละข้อแล้ว
บันทึกข้อมูล

3. ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่
หาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนร้อยละ

3.2 วิเคราะห์ผู้บริหารมืออาชีพในอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม
ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard Deviation) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนด
ขอบเขตของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 163) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การเปรียบเทียบผู้บริหารมืออาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัด
มหาสารคาม ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน จำแนกตามเพศ ใช้ค่าสถิติ Independent
Samples t-test กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

3.4 การเปรียบเทียบผู้บริหารมืออาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัด
มหาสารคาม ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน จำแนกตามสถานภาพตำแหน่งและ
ประสบการณ์ทำงาน ใช้ค่าสถิติ F - test เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีการของ เชฟเฟ่
(Scheffe' Method) กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

3.5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ ในตอนที่ 3 ใช้
การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดคำตอบเข้าประเด็นเดียวกันแล้วแจกแจง
ความถี่ หาค่าร้อยละนำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 304)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน

n แทน จำนวนข้อมูล

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (ประสิทธิ์
สุวรรณรักษ์. 2542 : 310)

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

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนข้อมูล

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีหาอัตราส่วนวิกฤติ t เป็นรายข้อ โดย
ใช้การทดสอบที (t -test) โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 260)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\frac{\sqrt{S_H^2 + S_L^2}}{n}}$$

เมื่อ t	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t -distribution
\bar{X}_H	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ได้คะแนนสูง
\bar{X}_L	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ได้คะแนนต่ำ
S_H^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่ม ได้คะแนนสูง
S_L^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่ม ได้คะแนนต่ำ
n	แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง หรือกลุ่มต่ำที่นำมาวิเคราะห์

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา
(Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์.
2542 : 261)

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

เมื่อ α	แทน ความเชื่อมั่น
k	แทน จำนวนข้อ
S_i^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระแก่กัน โดยใช้ Independent Samples t - test เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับผู้บริหารมืออาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามเพศ ใช้สูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 321)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ \bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1
\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2
S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
n_1	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับผู้บริหารมืออาชีพในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามสถานภาพตำแหน่งและประสบการณ์ทำงาน โดยทดสอบค่าเอฟ (F - test) ใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 328)

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

เมื่อ F	แทน	ค่าการแจกแจงของ F
MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วจะใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของเซฟเฟ้ (Scheffe ' Method) ใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 330)

$$CV_d = \sqrt{(K-1)(F^*)(MS_{within})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

เมื่อ K แทน จำนวนกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง
 F^* แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง (Critical Value)
 MS_{within} แทน ค่า Mean Square Within Group ที่คำนวณไว้
 แล้วในการวิเคราะห์ความแปรปรวน
 n_1, n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม