บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 67 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 67 คน ครู จำนวน 3,322 คน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 3,389 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน ส่วนครู ใช้การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่างครูจำนวน 345 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) มีรายละเอียดในการสุ่มดังนี้

2.1 แบ่งประชากรครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 โดยกระจายไปตามสหวิทยาเขต ต่างๆ ซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยแบบแบ่งกลุ่ม

2.2 แบ่งประชากรครูในแต่ละสหวิทยาเขต เป็นกลุ่มย่อยตามขนาดของโรงเรียน ซึ่งเป็นกลุ่มย่อยแบบชั้นภูมิ (Strata)

2.3 ทำการสุ่มตัวอย่างให้กระจายไปตามสหวิทยาเขตและขนาดของโรงเรียนตามสัดส่วนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แสดงในตาราง 3.1

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University

ตาราง 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

สหวิทยาเขต	ขนาดเล็ก				ขนาดกลาง				ขนาดใหญ่			
	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
กระสัง	3	75	3	8	2	87	2	9	1	116	1	12
นางรอง	2	41	2	4	6	187	6	19	1	147	1	15
ประโคนชัย	1	23	1	2	3	114	3	12	3	328	3	34
พุทไธสง	1	23	1	2	5	233	5	24	1	132	1	14
เมืองบุรีรัมย์	3	64	3	7	5	263	5	27	2	269	2	28
ลำปลายมาศ	4	81	4	8	2	101	2	10	1	124	1	13
ละหานทราย	5	114	5	12	1	53	1	6	1	113	1	12
สตึก	2	28	2	3	5	230	5	24	1	103	1	11
หนองกี่	3	68	3	7	2	83	2	9	1	122	1	13
รวม	24	517	24	53	31	1,351	31	140	12	1,454	12	152

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานบุคคลโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครู ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ช่วง ดังนี้

5 หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง การปฏิบัติมาก

3 หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง การปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง การปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด (Open Form) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคลากรโรงเรียนมัธยมศึกษา

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถาม

2.3 นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา โครงสร้าง และภาษาเพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) จำนวน 3 ท่านดังนี้

2.4.1 นายพีระพงศ์ เจริญพันธุวงศ์ วุฒิทางการศึกษา กศ.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสตึก วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.4.2 นายถาวร พอสม วุฒิทางการศึกษา ค.ม. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

2.4.3 นางสุภะรักษ์ ทรัพย์เวชการกิจ วุฒิทางการศึกษา ค.ม. สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษา

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่งเพื่อที่จะได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขตามข้อเสนอแนะเสร็จเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้บริหารโรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จังหวัดสุรินทร์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน

7. หาค่าอำนาจจำแนกโดยการวิเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อ หาค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละข้อ ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t - test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หรือค่า t ที่ค่า 1.75 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ ปรากฏว่าผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ซึ่งได้ค่าอยู่ระหว่าง 1.7693 – 2.7034

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.9782 ซึ่งมีค่าสูงและผ่านเกณฑ์

9. จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือราชการจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ไปติดต่อประสานการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามและกำหนดวันเวลาที่จะรับแบบสอบถามคืน

3. ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ตามกำหนดเวลาจนครบจำนวน ในกรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามคืนมาครบ ผู้วิจัยได้ติดตามขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง

4. แบบสอบถามจำนวน 412 ฉบับ เก็บรวบรวมมาได้จำนวน 412 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ
2. กำหนดตัวเลขแทนค่าข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละข้อ
3. นำแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

2. การศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีการแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (Best. 1993 : 190 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 166)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานบุคลากรโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 โดยการวิเคราะห์ด้วย ค่าที (Independence Samples t – test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานบุคคลโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe' Method)

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดคำตอบเป็นประเด็นเดียวกัน แล้วแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม ใช้อัตราส่วนวิกฤติ Independent Samples t-test โดยคำนวณจากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 97)

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

เมื่อ t แทน ค่าอำนาจจำแนก

$\overline{X}_H$ แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มสูง

$\overline{X}_L$ แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มต่ำ

S_H^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S_L^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี Burapha University

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 88)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left\{1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ

s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. สถิติทดสอบสมมติฐาน

3.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการบริหารงานบุคคลโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง โดยวิเคราะห์ ด้วยค่าที (Independent Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{\bar{S}_1}{n_1} + \frac{\bar{S}_2}{n_2}\right)}}$$

โดยใช้ Degree of freedom เป็น

$$df = \frac{\left(\frac{\bar{S}_1}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

$\bar{S}_1$ แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$\bar{S}_2$ แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

n_1 แทน สมาชิกในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

n_2 แทน สมาชิกในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

3.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการบริหารงานบุคคลโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน วิเคราะห์โดยการใช้ F-test โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 119)

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

$$MS_b = SS_b /(k-1)$$

$$MS_w = SS_w /(N-k)$$

เมื่อ F แทน ค่าแจกแจงของ F- distribution

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square between Groups)

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within Groups)

SS_b แทน ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Between Group Sum of Squares)

SS_w แทน ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม (Within Group Sum of Squrares)

$k-1$ แทน Degrees of Freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม (df_b)

$N-k$ แทน Degrees of Freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วจะใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่หรือในแต่ละข้อ ตามวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe´ Method) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 120)

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

เมื่อ CV_d แทน ค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยแต่ละคู่

K แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

F^* แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง (Critical Value)

MS_{within} แทน ค่า Mean Square within Group ที่คำนวณไว้แล้วในการวิเคราะห์ความแปรปรวน

n_1, n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Buriram Rajabhat University