

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการเสริมสร้างวินัยข้าราชการครู ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนด้วยตนเองซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 202 คน ข้าราชการครู จำนวน 2,133 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 2,133 คน จากโรงเรียนจำนวน 202 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มจากประชากร โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan .1970 : 608 - 610 ; อ้างถึงใน ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 348) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 136 คน และข้าราชการครู จำนวน 327 คน รวมทั้งสิ้น 463 คน แล้วทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ดังมีรายละเอียดและขั้นตอน การสุ่มดังต่อไปนี้

2.1 แบ่งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ออกเป็นกลุ่มย่อย จำแนกตามอำเภอ เป็นกลุ่มย่อยลักษณะแบบกลุ่ม (Cluster)

2.2 แบ่งโรงเรียนในแต่ละอำเภอออกเป็นกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ตามขนาดของโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ซึ่งมีลักษณะเป็นชั้นภูมิ (Stratified)

2.3 แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มย่อย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และข้าราชการครู ซึ่งมีลักษณะเป็นชั้นภูมิ (Stratified)

2.4 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 136 คน และข้าราชการครู จำนวน 327 คน

2.5 จากข้อ 2.2 ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยตัวอย่าง (Sampling Unit) โดยกำหนดโควตา (Quota) จำนวนโรงเรียนมา 136 โรงเรียน แล้วทำการสุ่มให้กระจายไปตามอำเภอ และขนาดของโรงเรียนตามสัดส่วนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก

2.6 จากโรงเรียนที่สุ่มตัวมาได้ตามข้อ 2.5 ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนละ 1 คน รวม 136 คน ส่วนข้าราชการครูทำการสุ่มให้กระจายตามสัดส่วนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยจับฉลากมา จำนวน 327 คน

รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏดังตาราง 3.1 ถึง ตาราง 3.2 ดังนี้

ตาราง 3.1 จำนวนประชากร โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำแนกตามอำเภอ และขนาดของโรงเรียน

อำเภอ	ประชากรโรงเรียน				กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียน / ผู้บริหารสถานศึกษา			
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	รวม	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	รวม
เมืองบุรีรัมย์	37	53	5	95	25	36	3	64
ลำปลายมาศ	38	33	3	74	26	22	2	50
ชำนิ	3	14	0	17	2	10	0	12
บ้านด่าน	5	11	0	16	3	7	0	10
รวม	83	111	8	202	56	75	5	136

ตาราง 3.2 จำนวนประชากรข้าราชการครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่าง  
ข้าราชการครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำแนก  
ตามอำเภอ และขนาดของโรงเรียน

อำเภอ	ประชากรข้าราชการครู ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง				กลุ่มตัวอย่างข้าราชการครู			
	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	รวม	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	รวม
เมืองบุรีรัมย์	156	449	106	711	36	103	24	163
ลำปลายมาศ	145	268	64	477	33	62	15	110
ขำนิ	9	116	0	125	2	27	0	29
บ้านด่าน	16	91	0	107	4	21	0	25
รวม	326	924	170	1,420	75	213	39	327

### เครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็น  
ข้อคำถามแบบสำรวจรายการ (Checklist) โดยการกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( )

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของข้าราชการครูเกี่ยวกับการเสริมสร้าง  
วินัยข้าราชการครู ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
บุรีรัมย์ เขต 1 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ครอบคลุม  
ทั้ง 3 ด้าน โดยมีการกำหนดคะแนนและแปลความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open-ended Form) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วในคำถามทั้ง 3 ด้าน เกี่ยวกับการบริหารงานวินัยข้าราชการครู ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1

## 2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี พร้อมทั้งหลัก และวิธีการเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบสอบถาม ข้อคำถามจากค่านิยมศัพท์เฉพาะตามกรอบเนื้อหา คือ การเสริมสร้างวินัยให้ผู้ได้บังคับบัญชา การป้องกันมิให้ผู้ได้บังคับบัญชากระทำความผิดวินัย และการพัฒนาวินัยให้ผู้ได้บังคับบัญชามีวินัย

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมตามเนื้อหา และสำนวนภาษาที่ใช้

2.4 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำร่างแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) เพื่อให้ได้คำถามครอบคลุม และตรงตามความมุ่งหมายของการวิจัยและใช้ภาษาที่เหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่านประกอบด้วย

2.4.1 นายรัชพงศ์ จามรโชติ นิดกรชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 วุฒิกการศึกษา นิติศาสตรมหาบัณฑิต (น.ม.) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขากฎหมาย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.4.2 ดร.ชัชวาล คัมภีร์วัตร ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 วุฒิกการศึกษา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.4.3 นายพรพุด เจนสุวรรณ ครูชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 วุฒิกการศึกษา ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาวิชาการสอน ภาษาไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง และครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

2.4.4 อาจารย์ ดร.ศรีเพ็ญ พลเดช อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
วุฒิศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาวิชาการบริหาร-  
การศึกษา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

2.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขบางข้อตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
พิจารณาอีกครั้งจนได้รับความเห็นชอบและทำเป็นแบบสอบถาม

2.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และข้าราชการครู  
ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ซึ่งไม่ใช่กลุ่ม  
ตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยการทดสอบค่าที (t-test)  
ผลปรากฏว่าได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 3.103 ถึง 4.367

2.8 นำแบบสอบถามที่มีอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ไปหาค่าความเชื่อมั่น  
(Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค  
(Cronbach ) ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9662

2.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ส่งถึงผู้อำนวยการ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล
2. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 แจ้ง  
สถานศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่ง ไปยังสถานศึกษาตามเป้าหมาย และกำหนดวันรับ  
แบบสอบถามคืน
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง
5. กรณีไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามกำหนด ผู้วิจัยจะติดตามด้วยตนเอง เพื่อให้  
ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่าแบบสอบถามจำนวน 463 ฉบับ  
สามารถเก็บรวบรวมกลับคืนมาได้ 463 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

## การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับข้อมูลกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระทำข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ
2. กรอกรหัสแบบสอบถาม
3. กำหนดตัวเลขแทนค่าข้อมูลแต่ละข้อแล้วบันทึกข้อมูล
4. ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

2. ศึกษาการบริหารงานวินัยข้าราชการครู ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย และการจัดอันดับ ในการแปลความหมายของข้อมูลใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545 : 163)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวินัยวินัยข้าราชการครู ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จ้างแนกตามสถานภาพตำแหน่ง และระดับการศึกษา ใช้การทดสอบค่าที (t-test) กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวินัยวินัยข้าราชการครู ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จ้างแนกตามขนาดของโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ้ (Scheffe')

5. ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาแล้วแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

### สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยการทดสอบค่าที (t-test) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	$\bar{X}_H$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
	$\bar{X}_L$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	$S_H^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนสูง
	$S_L$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนต่ำ
	n	แทน	จำนวนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำที่นำมาวิเคราะห์

1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาตามวิธีการของครอนบาค มีสูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ 2542 : 261)

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

#### 2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

P	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

## 2.2 ค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตรดังนี้

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

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$n$  แทน จำนวนข้อมูล

## 2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ 2542 : 261)

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

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$X$  แทน คะแนนแต่ละตัว

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum$  แทน ผลรวม

## 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบค่าที (t-test) ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และข้าราชการครูเกี่ยวกับการบริหารงานวินัยข้าราชการครูของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง และระดับการศึกษาโดยใช้สูตร ดังนี้ (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  $t$  แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2

$S_1^2, S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2

$n_1, n_2$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2



3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูเกี่ยวกับการบริหารงานวินัยข้าราชการครูของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ 2542 : 328)

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

เมื่อ F แทน ค่าการแจกแจงของ F

$MS_b$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วจะใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe') โดยใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ 2542 : 329)

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

เมื่อ K แทน จำนวนกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง

$F^*$  แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง (Critical Value)

$MS_{within}$  แทน ค่า Mean Square Within Group ที่คำนวณไว้แล้วในการวิเคราะห์ความแปรปรวน

$n_1, n_2$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม