

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม
การบริหารทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการเป็นผู้นำ การวางแผน การมี
มนุษยสัมพันธ์ การประสานงานและการประชาสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ
การปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอในเขตการศึกษา 3 ตามความเห็น
ของผู้ช่วยศึกษานิเทศก์อำเภอและนักวิชาการศึกษา สำนักงานศึกษานิเทศก์
อำเภอ ในบทนี้เป็นการเสนอวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย
กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และ
การวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยศึกษาค้นคว้า
ได้แก่ ผู้ช่วยศึกษานิเทศก์อำเภอ และนักวิชาการศึกษาที่ปฏิบัติงานประจำ
ในสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอปี 2536 ในเขตการศึกษา 3 ซึ่ง
ประกอบด้วยจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และ
สงขลา จำนวน 161 คน

2. วิธีการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่ม

การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยสุ่มจากผู้ช่วยศึกษานิเทศก์
อำเภอและนักวิชาการศึกษา ที่ปฏิบัติราชการประจำอยู่ในสำนักงาน

ศึกษาธิการอำเภอในเขตการศึกษา 3 ปี 2536 โดยกำหนดตามตาราง
ของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 607-609
อ้างถึงในวัน เดชพิชัย, 2535 : 301) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 คน
กำหนดสัดส่วนเป็นรายจังหวัดแล้วจึงสุ่มแบบชั้นภูมิสัดส่วน (Proportional
Stratified Random) (วัน เดชพิชัย, 2535 : 308-309) แล้ว
จึงสุ่มแบบจับฉลาก โดยใช้สูตรในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ของแต่ละ
ชั้นภูมิ ดังนี้

$$n_s = \frac{n}{N} \times N_s$$

เมื่อ N แทน ขนาดประชากร
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
 N_s แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ
 หรือขนาดของชั้นภูมิ
 n_s แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างที่ต้องการสุ่มแต่ละชั้นภูมิ
 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แยกเป็นรายจังหวัด

ดังในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวนผู้ช่วยศึกษานิเทศก์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง อำเภอและนักวิชาการศึกษา
ชุมพร	15	11
สุราษฎร์ธานี	38	27
นครศรีธรรมราช	46	32
พัทลุง	19	13
สงขลา	43	30
รวม	161	113

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ลักษณะและคุณสมบัติของ เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

1.1 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริหารของศึกษานิเทศก์อำเภอแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

1.1.1 การเป็นผู้นำ จำนวน 7 ข้อ

1.1.2 การวางแผน จำนวน 8 ข้อ

- | | | | | |
|-------|--------------------|-------|---|-----|
| 1.1.3 | การมีมนุษยสัมพันธ์ | จำนวน | 8 | ข้อ |
| 1.1.4 | การประสานงาน | จำนวน | 9 | ข้อ |
| 1.1.5 | การประชาสัมพันธ์ | จำนวน | 8 | ข้อ |

เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 มาตราตามแบบไลเคอร์ท (Likert Scale) จำนวน 40 ข้อแต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก

การตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 นี้ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามทีละข้อ แล้วพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อนั้น ผู้ตอบเห็นว่าพฤติกรรมกรรมการบริหารด้านต่างๆดังกล่าวข้างต้น ศึกษาศึกษาการอาเภอ มีพฤติกรรมหรือมีการปฏิบัติในแต่ละข้ออยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องที่แสดงระดับของความเห็นนั้น โดยให้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ตอนที่ 1

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมหรือมีการปฏิบัติดีมาก |
| 4 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมหรือมีการปฏิบัติดี |
| 3 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมหรือมีการปฏิบัติปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมหรือมีการปฏิบัติพอใช้ |
| 1 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมหรือมีการปฏิบัติควรปรับปรุง |

1.2 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษาศึกษาการอาเภอ ในลักษณะศูนย์ 3 ศูนย์ คือ

- | | | | | |
|-------|---------------------------|-------|----|-----|
| 1.2.1 | ศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผน | จำนวน | 9 | ข้อ |
| 1.2.2 | ศูนย์บริการและประสานงาน | จำนวน | 11 | ข้อ |
| 1.2.3 | ศูนย์ติดตามและประเมินผล | จำนวน | 10 | ข้อ |

เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 มาตราตามแบบไลเคอร์ท (Likert Scale) จำนวน 30 ข้อแต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก

การตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 นี้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความที่กำหนดหาในแบบสอบถามทีละข้อ แล้วพิจารณาข้อความแต่ละข้อนั้น ผู้ตอบเห็นว่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอในลักษณะศูนย์ 3 ศูนย์ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องที่แสดงระดับของความเห็นนั้น ๆ ulyใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ตอนที่ 2

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติดีมาก
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติดี
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติพอใช้
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติควรปรับปรุง

2. วิธีสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริหารของศึกษานิเทศก์อำเภอ 5 ด้าน คือ การเป็นผู้นำ การวางแผน การมีมนุษยสัมพันธ์ การประสานงาน การประชาสัมพันธ์และศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในลักษณะศูนย์ 3 ศูนย์ของศึกษานิเทศก์อำเภอ คือศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผน ศูนย์บริการและประสานงาน และศูนย์ติดตามและประเมินผลจากเอกสารต่าง ๆ เพื่อทราบเนื้อหาที่สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อทราบรูปแบบของเครื่องมือรายละเอียดของเครื่องมือโดยศึกษางานวิจัยของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษานิเทศก์ (2533 : 422-432) ศาลา วิบูลย์กิจ (2534 : 105-111) สุรศักดิ์ ลีมมณี (2534 : 107-112) และจิต แก้วทิพย์ (2534 : 161-170)

2.2 กำหนดขอบเขตของข้อคำถามจากตัวแปรที่จะศึกษาตามเนื้อหาแบ่งเป็น 2 ตอนคือ

2.2.1 เนื้อหาด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารของศึกษานิเทศก์อำเภอ 5 ด้าน คือ การเป็นผู้นำ การวางแผน การมีมนุษยสัมพันธ์ การประสานงาน และการประชาสัมพันธ์

2.2.2 เนื้อหาด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในลักษณะศูนย์ 3 ศูนย์ คือ ศูนย์ข้อมูลสถิติและวางแผน ศูนย์บริการและประสานงาน และศูนย์ติดตามและประเมินผล

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแนะนำให้แก้ไขปรับปรุง

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและเสนอแนะปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว เสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาอีกครั้ง

2.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับผู้ช่วยศึกษานิเทศก์อำเภอ และนักวิชาการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษากันครั้งนี้นี้ ซึ่งเป็นข้าราชการที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ในสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอ จำนวน 30 คน ในเขตการศึกษา 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

2.7 นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาตรวจให้คะแนนและหาความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) หากความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้านและเป็นตอน ดังนี้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริหารและ
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอในเขตการศึกษา 3
เมื่อศึกษากับผู้ช่วยศึกษานิเทศก์อำเภอ และนักวิชาการศึกษาจำนวน
30 คน ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริหารและ
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอทั้งฉบับ
เป็นรายด้านและเป็นตอน

พฤติกรรมกรรมการบริหาร/ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของศึกษานิเทศก์อำเภอ	ระหว่าง ข้อ	ค่าความ เชื่อมั่น
ตอนที่ 1 พฤติกรรมกรรมการบริหาร	1-40	0.9856
ด้านการเป็นผู้นำ	1- 7	0.9379
ด้านการวางแผน	8-15	0.9452
ด้านการมีมนุษยสัมพันธ์	16-23	0.9640
ด้านการประสานงาน	24-32	0.9343
ด้านการประชาสัมพันธ์	33-40	0.9592
ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	1-30	0.9837
รวม	ทั้งฉบับ	0.9915

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน
ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี ถึงศึกษาธิการจังหวัด 5 จังหวัดในเขตการศึกษา 3
เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและแจ้งให้อำเภอต่าง ๆ
ส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยตามกำหนด
2. ขอนหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี ถึงศึกษาธิการอำเภอเพื่อขอความร่วมมือในการแจก
แบบสอบถามให้กับผู้ช่วยศึกษาธิการอำเภอและนักวิชาการศึกษาศำนักงาน
ศึกษาธิการอำเภอ และให้ผู้ช่วยศึกษาธิการอำเภอ เป็นผู้รวบรวม
แบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับภายในเวลาที่กำหนด คือ 7 วัน
โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและซองใส่แบบสอบถามพร้อมปิดแสตมป์และ
จำหน่ายซองถึงผู้วิจัย
3. ติดตามผลการเก็บรวบรวมแบบสอบถามในแต่ละ สำนักงาน
ศึกษาธิการอำเภอ/กิ่งอำเภอและทำหนังสือทวงแบบสอบถามที่ไม่ได้รับคืน
ตามเวลาที่กำหนด เพื่อให้ได้แบบสอบถามครบตามจำนวนที่ต้องการดังนี้
จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกา
รบริหารและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษาธิการอำเภอในเขต
การศึกษา 3 เมื่อสอบถามกับผู้ช่วยศึกษาธิการอำเภอและนักวิชาการศึกษา
จำนวน 113 คน ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริหารและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษาธิการอำเภอจำแนกเป็นรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวน		จำนวนแบบสอบถาม						
	จำนวน	กลุ่ม	ประชากร	ตัวอย่าง	ส่งไป	รับคืน	ร้อยละ	สมบูรณ์	ร้อยละ
ชุมพร	15	11	11	11	100	11	100		
สุราษฎร์ธานี	38	27	27	27	100	27	100		
นครศรีธรรมราช	46	32	32	32	100	32	100		
พัทลุง	19	19	19	19	100	19	100		
สงขลา	43	30	30	30	100	30	100		
รวม	161	113	113	113	100	113	100		

4. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจดูว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบสมบูรณ์หรือไม่ แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ แล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละ

1.2 คำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อรายด้าน และหาค่าเฉลี่ยโดยส่วนรวม

1.3 การแปรผลคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถาม ทำโดยใช้เกณฑ์สมบูรณ์ (Absolute criteria) ซึ่งแบ่งคะแนนเป็นช่วง ๆ ตามระดับการแสดงผลพฤติกรรมและระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดความหมายของแต่ละช่วง ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50-5.00 หมายความว่า พฤติกรรมการบริหารหรือประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ ดีมาก

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50-4.49 หมายความว่า พฤติกรรมการบริหารหรือประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ ดี

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.50-3.49 หมายความว่า พฤติกรรมการบริหารหรือประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.50-2.49 หมายความว่า พฤติกรรมการบริหารหรือประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ พอใช้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.49 หมายความว่า พฤติกรรมการบริหารหรือประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (Turney and Robb, 1971 : 100)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.40 - 0.59 มีความสัมพันธ์กัน ในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.39 ลงมา มีความสัมพันธ์กัน ในระดับค่า

1.4 คำนวณหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อหาความกระจายของข้อมูล

1.5 ทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริหารกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ในเขตการศึกษา 3

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) ประมวลผลและคำนวณอัตราส่วนร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน หาค่าทดสอบค่าที หาค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ หาค่าทดสอบค่าเอฟ หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ดังนี้

2.1 สถิติพื้นฐาน ใช้อธิบายลักษณะของกลุ่มข้อมูล ได้แก่

2.1.1 หาค่าร้อยละของรายการ

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2.1.2 หาค่าเฉลี่ย ใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 N แทน จำนวนข้อมูล
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 (กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 42)

2.1.3 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ใช้สูตร

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

เมื่อ s คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
 กลุ่มตัวอย่าง
 X คือ ข้อมูลแต่ละจำนวน
 \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
 n คือ จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง
 (กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 71)

2.2 สถิติสำหรับหาค่าความสัมพันธ์ ได้แก่

2.2.1 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

(Pearson Product Moment Correlation) เพื่อวิเคราะห์
 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริหารกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
 ของศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 3 โดยใช้สูตร

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
 x และ y
 $\Sigma X, \Sigma Y$ คือ ผลรวมที่วัดได้จาก X และ Y ตามลำดับ
 ΣXY คือ ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y
 $\Sigma X^2, \Sigma Y^2$ คือ ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจาก X
 และ Y ตามลำดับ
 n คือ จำนวนตัวอย่าง

(กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 391)

2.2.2 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
 เพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริหาร
 กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ ในเขตการศึกษา 3
 โดยให้สูตร

$$t = \frac{r \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ t เป็นค่าของการแจกแจงใน (t distribution)
 r เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 N เป็นจำนวนกรณีในกลุ่มตัวอย่างโดยมีค่า $df=N-2$
 (พวงรัตน์ กวีรัตน์, 2535 : 193)

2.2.3 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
 (Multiple Correlation) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง
 พฤติกรรมการบริหารทั้ง 5 ด้าน กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ
 ศึกษานิเทศก์อำเภอ ในเขตการศึกษา 3 โดยให้สูตร

$$R_{1,2,3\dots n} = \sqrt{\beta_2 r_{12} + \beta_3 r_{13} + \dots + \beta_n r_{1n}}$$

เมื่อกำหนดให้

$R_{1,2,3,\dots,n}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างตัวแปรที่กับตัวพยากรณ์
$\beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$	แทน	น้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ แต่ละตัว ที่ส่งผลต่อตัวแปรที่
$r_{12}, r_{13}, \dots, r_{1n}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อย่างง่ายระหว่างตัวแปรที่กับ ตัวพยากรณ์แต่ละตัว

(ลัดดาวัลย์ หวังพานิช , 2528 : 287)

2.2.4 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ

เพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริหารทั้ง 5 ด้านกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอในเขตการศึกษา 3 โดยใช้สูตร

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

เมื่อ F แทน ค่าแจกแจงของ F-distribution

MS_b แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างกำลังสองระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

(นิภา ศรีไพโรจน์, 2531 : 420)

2.3 การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ๖๕%

2.3.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s^2_i}{s^2_t} \right\}$$

เมื่อ α	หมายถึง	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
n	หมายถึง	จำนวนข้อ
s^2_i	หมายถึง	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
s^2_t	หมายถึง	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

(ทวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2535 : 133)