

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้วิธีการเชิงสำรวจ มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดการกับการดำเนินงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ จึงขอเสนอวิธีดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร (Population)

คือ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย พนักงานส่วนตำบล ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 32 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

คือ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย พนักงานส่วนตำบล ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 32 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ผู้ศึกษาได้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง เรียกว่า ประชากรเป้าหมาย

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ได้สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการ และทำการศึกษากิจการดำเนินงานโดยใช้กระบวนการบริหารของ

โพสคอร์รับแล้วนำมาสร้างเป็นข้อคำถามภายใต้การให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อไป โดยใช้วิธีการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

2.1 ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับหลักการจัดการ โดยใช้ปัจจัยพื้นฐานของการบริหารอันได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Materials) วิธีการจัดการ (Management) เครื่องมือ (Machine) และวิธีการทำงาน (Methodology and information) หรือ 6M's มีลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ

2.2 ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน โดยใช้กระบวนการบริหารของโพสคอร์รับซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) การอำนวยการ (Directing) การประสานงาน (Co-coordinating) การรายงาน (Reporting) และการงบประมาณ (Budgeting) มีลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 49 ข้อ

ทั้งนี้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดหรือในประเด็นอื่นๆ นอกเหนือจากประเด็นกำหนดไว้ในแบบสอบถาม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาศึกษา ผู้ศึกษาได้ใช้เครื่องมือต่าง ๆ คือ เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพ สมุดจดบันทึก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้องและสมบูรณ์

### 3. การสร้างเครื่องมือในการศึกษา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอยู่ในการควบคุมดูแล และให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างมือในการศึกษา ดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดการที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้ ให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยยึดหลักว่าต้องอยู่ในหลักแห่งข้อเท็จจริง

3.3 นำเครื่องมือการศึกษามากำหนดเป็นแบบสอบถามแล้วนำส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อทำการตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และแก้ไขปรับปรุง

3.4 นำแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

3.4.1 ดร. ชีระวัฒน์ เข้มแสง วุฒិการศึกษากศ.ด. (การบริหารและพัฒนา การศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านโครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และ ความถูกต้องของแบบสอบถาม

3.4.2 ดร.ไพศาล วรคำ วุฒิการศึกษากศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบความ เหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

3.4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิรวัดน์ ชมระกา วุฒิการศึกษากศ.ด. (การจัดการ ธุรกิจ) เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของ ข้อความที่ใช้

3.5 ผู้ศึกษาทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อแล้ว นำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ด้วยค่า IOC (Index of item objective congruence)

3.6 วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์ของ การศึกษาด้วยค่า IOC โดยรายการข้อคำถาม ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้น ไปทุกข้อ และเมื่อทำ การตรวจสอบแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยค่า IOC หากพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงสูงสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ซึ่งใน การศึกษาครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง .67 – 1.00

3.7 นำแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมการศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อขอ คำแนะนำเพิ่มเติม จนกระทั่ง ได้แบบสอบถามฉบับร่างที่สมบูรณ์

3.8 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มทดลอง ซึ่งมีใช้ กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลชุมพลบุรี อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 30 ชุด นำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item - total correlation ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้านคนมีค่าอยู่ระหว่าง

.32 - .90 ด้านเงินมีค่าอยู่ระหว่าง .78 - .94 ด้านวัสดุมีค่าอยู่ระหว่าง .69 - .93 ด้านวิธีการจัดการมีค่าอยู่ระหว่าง .61 - .88 ด้านเครื่องมือมีค่าอยู่ระหว่าง .76 - .90 และด้านวิธีการทำงานมีค่าอยู่ระหว่าง .36 - .82 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อคำถามการวางแผนมีค่าอยู่ระหว่าง .34 - .83 ด้านการจัดองค์กรมีค่าอยู่ระหว่าง .63 - .77 ด้านการจัดคนเข้าทำงานมีค่าอยู่ระหว่าง .34 - .81 ด้านการอำนวยความสะดวกมีค่าอยู่ระหว่าง .34 - .52 ด้านการประสานงานมีค่าอยู่ระหว่าง .44 - .56 ด้านการรายงานมีค่าอยู่ระหว่าง .30 - .72 และด้านการงบประมาณมีค่าอยู่ระหว่าง .30 - .77

และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 174) หากค่าที่ได้จะอยู่ระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq$  ค่าที่ใกล้เคียง 1 แสดงว่า เชื่อถือได้มาก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งหมดมีค่าเท่ากับ .98

3.9 ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาหาคุณภาพของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด จากนั้นจึงสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามฉบับจริง

3.10 ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวนทั้งสิ้น 32 คน ในองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

4.2 ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและชี้แจงผู้ช่วยศึกษาจำนวน 3 คน เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบสอบถาม วิธีการแจก และเก็บแบบสอบถาม

4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองใช้แบบสอบถามจำนวน 32 ชุด นำไปให้บุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ หลังจากนั้นผู้ตอบแบบสอบถามก็จะทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง แต่ถ้าคำถามใดมีปัญหาที่จะมีการซักถามและทำการอธิบายเพิ่มเติม

4.4 นำแบบสอบถามที่ได้มาทั้งหมด จำนวน 32 ชุด มาตรวจสอบความสมบูรณ์

## 5. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

### 5.1 การจัดกระทำข้อมูล

5.1.1 ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืน และคัดไว้เฉพาะฉบับที่มีความสมบูรณ์

5.1.2 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วทั้งหมด มาลงรหัส (Coding)

ในแบบลงรหัสสำหรับประมวลผลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ และให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดระดับค่าเฉลี่ยของการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5.1.3 นำข้อมูลมาบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

### 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักการจัดการ โดยใช้ปัจจัยพื้นฐานของการบริหาร อันได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Materials) วิธีการจัดการ (Management) เครื่องมือ (Machine) และวิธีการทำงาน (Methodology and information) หรือ 6M's โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัยจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และสมมุติฐานข้อที่ 1 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

1) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดการ อยู่ในระดับมากที่สุด

กำหนดให้ 5 คะแนน

2) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดการ อยู่ในระดับมาก กำหนดให้ 4

คะแนน

3) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดการ อยู่ในระดับปานกลาง

กำหนดให้ 3 คะแนน

4) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดการ อยู่ในระดับน้อย กำหนดให้ 2

คะแนน

5) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดให้ 1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 118)

1) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ หลักการจัดการ อยู่ในระดับมากที่สุด

2) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ หลักการจัดการ อยู่ในระดับมาก

3) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ หลักการจัดการ อยู่ในระดับปานกลาง

4) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ หลักการจัดการ อยู่ในระดับน้อย

5) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ หลักการจัดการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน โดยใช้กระบวนการบริหารของ โพลสดอร์บ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การจัดคน เข้าทำงาน (Staffing) การอำนวยการ (Directing) การประสานงาน (Co-coordinating) การ รายงาน (Reporting) และการงบประมาณ (Budgeting) โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติ เชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดย นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัยจาก แบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมุติฐานข้อที่ 2 ซึ่งกำหนดการให้ คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99-100)

1) ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด

กำหนดให้ 5 คะแนน

2) ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก กำหนดให้

4 คะแนน

3) ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลาง

กำหนดให้ 3 คะแนน

4) ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับน้อย กำหนดให้

2 คะแนน

5) ระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดให้ 1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 118)

1) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด

2) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก

3) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลาง

4) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับน้อย

5) คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับการดำเนินงาน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2.3 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างหลักการจัดการ กับการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ทดสอบสมมุติฐานที่กำหนดไว้ข้อที่ 3 ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ระหว่างข้อมูลกลุ่มที่ 1 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อหลักการจัดการของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ กับข้อมูลกลุ่มที่ 2 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนการปฏิบัติการของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการดำเนินงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (ทิพยา กิจวิจารณ์. 2549 : 219)

$r_{xy} = -1$  แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม  
สูงสุดหรือสมบูรณ์

$-0.800 \geq r_{xy} \geq -0.999$  แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามสูง

$-0.600 \geq r_{xy} \geq -0.799$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ค่อนข้างสูง
$-0.400 \geq r_{xy} \geq -0.599$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ปานกลาง
$-0.200 \geq r_{xy} \geq -0.399$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ค่อนข้างต่ำ
$-0.001 \geq r_{xy} \geq -0.199$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามต่ำ
$r_{xy} = 0$	แสดงว่า	ไม่มีความสัมพันธ์
$0.001 \geq r_{xy} \geq 0.199$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันต่ำ
$0.200 \geq r_{xy} \geq 0.399$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ค่อนข้างต่ำ
$0.400 \geq r_{xy} \geq 0.599$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ปานกลาง
$0.600 \geq r_{xy} \geq 0.799$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ค่อนข้างสูง
$0.800 \geq r_{xy} \geq 0.999$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูง
$r_{xy} = 1$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูงสุด หรือสมบูรณ์

5.2.4 นำผลการศึกษาเสนอตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการศึกษา โดยใช้ตารางวิเคราะห์ผล

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 6.1 สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### 6.1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนี

ความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of item objective congruence : IOC) ซึ่งสูตรของ IOC มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544 : 213)



$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง (Index objective congruence)

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$R$  แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเกณฑ์ของการให้คะแนน มีดังนี้

$R$  เท่ากับ +1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

$R$  เท่ากับ 0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

$R$  เท่ากับ -1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

#### 6.1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminate power)

โดยใช้เทคนิค Item - total correlation โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 164)

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ  $r$  แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y$  แทน ผลรวมของคะแนนรวม

$N$  แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum XY$  แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละข้อ

$\sum X^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

#### 6.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability of test) โดยหาค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค Cronbach ซึ่งหาได้จากสูตร ดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมพ์สิทธิ์. 2548 : 94)

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

กำหนดให้ $r_{\alpha}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Alpha Coefficient)
$k$	แทน	จำนวนข้อทั้งหมดของแบบสอบถาม
$s_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
$s_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

## 6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

6.2.1 ร้อยละ (Percentage)

6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

## 6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r_{xy}$  : Pearson product moment correlation coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหลักการจัดการกับการดำเนินงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ จะมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00

นอกจากนี้ได้ตีความหมายของความสัมพันธ์จากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ 1.00 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันสูงสุดหรือสมบูรณ์ (Perfect correlation)

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกันหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันแบบผกผันกัน

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังกล่าว หาได้จากสูตร ดังนี้

(ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 81)

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

กำหนดให้	$r_{xy}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ระหว่าง หลักการจัดการ (x) กับการดำเนินงาน (y)
	$\sum x$	แทน	ผลรวมคะแนนระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการ จัดการของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล นาหนองไผ่
	$\sum y$	แทน	ผลรวมคะแนนระดับการปฏิบัติการเกี่ยวกับ การดำเนินงานของบุคลากรองค์การบริหาร ส่วนตำบลนาหนองไผ่
	$n$	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่าง ในที่นี้ให้ $n = 32$ คน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ  $t$  ( $t$ -test) เป็นการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อ  
ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างหลักการจัดการกับการดำเนินงานของบุคลากรองค์การบริหาร  
ส่วนตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยมีสูตร ดังนี้ (Ferguson, G.Y and  
Takane, Y. 1989 : 207)

$$t = r_{xy} \cdot \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^2}}$$

โดยที่  $t$  แทน ค่าสถิติทดสอบซึ่งมีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที่  
(t-distribution)

$r_{xy}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน  
(Pearson product moment correlation coefficient)  
ซึ่งเป็นค่าประมาณของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
ของประชากร ( $\rho_{xy}$ )

$n$  แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่างในที่นี้  $n = 32$  คน