

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับความสำเร็จในการบริหารงาน
ของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม มีวิธีการ
ดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานใน
องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 30 ตุลาคม 2552
จำนวน 200 คน (ท้องถิ่นอำเภอชื่นชม. 2552 4 : 5)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานใน
องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 30 ตุลาคม
2552 จำนวน 133 คน

เพื่อให้มองเห็นภาพของประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอรายละเอียดไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

| หน่วยงาน | อบต. ชื่นชม | อบต. เหล่า ดอกไม้ | อบต. กุคปลา ตุ๊ก | อบต. หนอง กุง | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------|---------|---------------|
| สำนักงานปลัด | 32 | 35 | 35 | 27 | 129 | 86 |
| ส่วนการคลัง | 4 | 7 | 7 | 4 | 22 | 15 |
| ส่วนโยธา | 5 | 3 | 7 | 2 | 17 | 11 |
| ส่วนการศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม | 5 | 11 | 7 | 4 | 27 | 18 |
| ส่วนสวัสดิการ สังคม | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 3 |
| รวม | 47 | 57 | 58 | 38 | 200 | 133 |

ที่มา : ท้องถิ่นอำเภอชื่นชม. 2552 : 4 - 5

สำหรับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้มาโดยใช้สูตรการคำนวณตามวิธีของทาโร ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมด

n แทน ขนาดของตัวอย่างที่ควรสุ่ม

e แทน ความคลาดเคลื่อน กำหนดเท่ากับ .05

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าว จากนั้นผู้วิจัยจะได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิและแต่ละชั้นภูมิใช้การสุ่มแบบง่ายรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) แบ่งชั้นภูมิตามประเภทบุคลากรของหน่วยงาน แต่ละประเภทหน่วยงาน ออกเป็น 8 ชั้นภูมิ

2) คำนวณขนาดตัวอย่างโดยสูตรของทาโร ยามาเน่

3) คำนวณขนาดตัวอย่างในแต่ละประเภทหน่วยงาน ตามสัดส่วนของประชากร องค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

4) ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเภทหน่วยงาน โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยใช้ตารางเลขสุ่ม (Random digit) สำหรับการเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้ตารางเลขสุ่ม ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

4.4.1 กำหนดลำดับที่แก่ประชากรจำแนกตามประชากรองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคามตั้งแต่ 1 ถึง N (200 คน)

4.4.2 คว้า N เป็นเลขที่หลัก เช่น ถ้า N เป็นเลข 3 หลักให้อ่านเลขสุ่มที่ละ 3 หลัก

4.4.3 สุ่มโดยการชี้ลงในตารางตรงไหนก็ได้ เพื่อที่จะสุ่มเลือกตำแหน่งที่จะเริ่มต้นโดยใช้ตาราง เมื่อได้ตำแหน่งเริ่มต้นแล้วอ่านเลขจากซ้ายไปขวา

4.4.4 เริ่มต้นอ่านตัวเลขที่ตำแหน่ง ที่ชี้ได้ในข้อ 2.4.3 ให้จำนวนหลักเท่ากับจำนวนหลักของประชากร (200 คน) ในข้อ 2.4.1 โดยเว้นทีละ 3 เนื่องจากมีประชากรจำนวนเป็นหลักร้อย (200 คน)

4.4.5 ถ้าตัวเลขที่สุ่มได้จากตารางเลขสุ่ม มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 200 ก็ใช้เลขนั้นเป็นเลขสุ่มของกลุ่มตัวอย่างได้เลย แต่ถ้าตัวเลขที่สุ่มได้มีค่าเป็น 0 และมากกว่า 200 ให้ตัดทิ้งในการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่มีการแทนที่ ถ้าปรากฏว่าได้ตัวเลขซ้ำกับที่เคยสุ่มเป็นตัวอย่างแล้วให้ตัดตัวเลขนั้นทิ้งไป ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนได้จำนวนตัวอย่างครบตามที่ต้องการ

4.4.6 ถ้าใช้ตารางเลขสุ่มจนถึงสุดแถวอนที่เลือกไว้ แต่ยังไม่ครบ ให้เลือกแถวอนแถวต่อไปขึ้นมาใหม่แล้วดำเนินการตามข้อ 4.4.4 – 4.4.5 จนได้ตัวอย่างครบตามต้องการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดของแบบสอบถามดังนี้

2.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

2.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประเภทหน่วยงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตัวเลือก (Checklist) จำนวน 6 ข้อ

2.1.2 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ด้านคุณสมบัติของผู้บริหาร ด้านภาวะผู้นำ และด้านบุคลิกภาพ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 23 ข้อ

2.1.3 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดบุคคลเข้าทำงาน การสั่งการ การประสานงาน การรายงาน และการงบประมาณ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ

2.2 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอยู่ในการควบคุมดูแล และให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างมีดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารกับความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยยึดหลักว่าต้องอยู่ในหลักแห่งข้อเท็จจริง

2.2.3 นำเครื่องมือการวิจัยมากำหนดเป็นแบบสอบถามแล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อทำการตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และแก้ไขปรับปรุง

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

1) ผศ.ดร.วิมลมาศ ปฐมวณิชกุล วุฒិการศึกษาศาสตร์ (การศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น) ตำแหน่งผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการและชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏ

มหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และ ความถูกต้องของแบบสอบถาม

2) ดร.ไพศาล วรคำ วุฒิการศึกษา กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

ตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบ

ความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิรวัดน์ ชมระกา วุฒิการศึกษา D.M.

(การจัดการธุรกิจ) ตำแหน่งประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

อุตรดิตถ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของ ข้อความที่ใช้

2.2.5 จากนั้นผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถาม แต่ละข้อแล้ว นำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence)

2.2.6 หลังจากวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC ซึ่งรายการสอบถามต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ทุกข้อ และตรวจสอบแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยค่า IOC ต้องมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงสูงสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

2.2.7 นำแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำ เพิ่มเติม จนกระทั่งได้แบบสอบถามฉบับร่างที่สมบูรณ์

2.2.8 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับ กลุ่มทดลองซึ่งมิใช่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขต อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน

2.2.9 ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ดำเนินการเป็นลำดับ ดังนี้

1) หากค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation พิจารณาข้อที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ คือ คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป คั่งรายละเอียดแสดงไว้ที่ภาคผนวก ข และรายละเอียดรายค้ำนคั่งตารางที่ 3

โดยส่งมอบหนังสือแนบไปพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

3.3 ดำเนินการนำส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองภายในวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2553 จำนวน 133 ชุด ซึ่งกำหนดให้ตอบแบบสอบถาม ภายใน 3 วัน หลังจากได้รับแบบสอบถาม

3.4 เมื่อครบกำหนด 3 วัน ในวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ดำเนินการติดต่อขอรับเอกสารแบบสอบถาม

3.5 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหาความในแบบสอบถามที่ตอบรับกลับมา

4. การจัดการกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การจัดการกระทำข้อมูล

4.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยข้อมูลแต่ละชุดมีความสมบูรณ์และถูกต้อง

4.1.2 แยกประเภทของข้อมูล ตามวัตถุประสงค์และกรอบของการวิจัย เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์

4.1.3 สร้างตารางแยกตัวแปร เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์

4.1.4 เปลี่ยนคำตอบให้เป็นรหัสเพื่อสะดวกและประหยัดเวลาในการบันทึก

ข้อมูล

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่ทำงาน และประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งใช้วิธีการประมวลผล

ทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ เพื่อตอบแบบสอบถามตอนที่ 1

4.2.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัยตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

| | | | |
|----------------------------|----------|---|-------|
| ระดับความคิดเห็นมากที่สุด | กำหนดให้ | 5 | คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นมาก | กำหนดให้ | 4 | คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นปานกลาง | กำหนดให้ | 3 | คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นน้อย | กำหนดให้ | 2 | คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด | กำหนดให้ | 1 | คะแนน |

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 118)

| | | | |
|-----------|-------------|---------|----------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 - 5.00 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 - 4.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 - 3.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 - 2.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 - 1.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด |

4.2.3 ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคคลเข้าทำงาน การสั่งการ การประสานงาน การรายงาน และการงบประมาณ โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัยตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และตอบแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

| | | | |
|---------------------------|----------|---|-------|
| ระดับความคิดเห็นมากที่สุด | กำหนดให้ | 5 | คะแนน |
|---------------------------|----------|---|-------|

| | | | |
|----------------------------|----------|---|-------|
| ระดับความคิดเห็นมาก | กำหนดให้ | 4 | คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นปานกลาง | กำหนดให้ | 3 | คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นน้อย | กำหนดให้ | 2 | คะแนน |
| ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด | กำหนดให้ | 1 | คะแนน |

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผล

ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 118)

| | | | |
|-----------|-------------|---------|----------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 - 5.00 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 - 4.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 - 3.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 - 2.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 - 1.50 | หมายถึง | ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด |

4.2.4 ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับ

ความสำเร็จในการบริหารของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) และข้อมูลกลุ่มที่ 1 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อคุณลักษณะของผู้บริหารในองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ข้อมูลกลุ่มที่ 2 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อคุณลักษณะของผู้บริหารในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (ทิพยา กิจวิจารณ์. 2549 : 219)

| | | |
|----------------------------------|---------|--------------------------------------|
| $r_{xy} = -1$ | แสดงว่า | มีความสัมพันธ์ทางลบสูงสุดหรือสมบูรณ์ |
| $-0.800 \geq r_{xy} \geq -0.999$ | แสดงว่า | มีความสัมพันธ์ทางลบสูง |
| $-0.600 \geq r_{xy} \geq -0.799$ | แสดงว่า | มีความสัมพันธ์ทางลบค่อนข้างสูง |
| $-0.400 \geq r_{xy} \geq -0.599$ | แสดงว่า | มีความสัมพันธ์ทางลบปานกลาง |
| $-0.200 \geq r_{xy} \leq -0.399$ | แสดงว่า | มีความสัมพันธ์ทางลบค่อนข้างต่ำ |
| $-0.001 \geq r_{xy} \geq -0.199$ | แสดงว่า | มีความสัมพันธ์ทางลบต่ำ |
| $r_{xy} = 0$ | แสดงว่า | ไม่มีความสัมพันธ์ |
| $0.001 \leq r_{xy} \leq 0.199$ | แสดงว่า | มีความสัมพันธ์ทางบวกต่ำ |

| | |
|--------------------------------|---|
| $0.200 \leq r_{xy} \leq 0.399$ | แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกค่อนข้างต่ำ |
| $0.400 \leq r_{xy} \leq 0.599$ | แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกปานกลาง |
| $0.600 \leq r_{xy} \leq 0.799$ | แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกค่อนข้างสูง |
| $0.800 \leq r_{xy} \leq 0.999$ | แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกสูง |
| $r_{xy} = 1$ | แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดหรือสมบูรณ์ |

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

5.1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (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

| | | |
|----------|----|---|
| ให้คะแนน | +1 | ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ |
| ให้คะแนน | 0 | ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ |
| ให้คะแนน | -1 | ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ |

5.1.2 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 จำนวนข้อของแบบวัด

$\sum XY$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับ

คะแนนรวมแต่ละข้อ

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

5.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability of Test) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ซึ่งหาได้จากสูตร ดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมพ์สิทธิ์. 2548 : 94)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

5.2 สถิติพื้นฐาน

5.2.1 ร้อยละ

5.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

5.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r_{xy} : Pearson product

moment correlation coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์กันกับความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชื่นชม จะมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00

นอกจากนี้ ได้ตีความหมายของความสัมพันธ์จากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ 1.00 แสดงว่า

มีความสัมพันธ์กันสูงสุดหรือสมบูรณ์ (Perfect correlation)

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ทางบวกหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ทางลบหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันแบบผกผันกัน คือ แปรผันในทิศทางตรงกันข้ามกัน

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) ระหว่างคุณลักษณะกับความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของผู้บริหาร

$\sum y$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหาร

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่าง จำนวน 133 คน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ t-test เป็นการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม โดยมีสูตร ดังนี้ (Ferguson, and Takane. 1989 : 207)

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

โดยที่ t แทน ค่าสถิติทดสอบซึ่งมีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที่ (t-distribution)

r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งเป็นค่าประมาณของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของประชากร (ρ_{xy})

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่างในที่นี้ ($n = 133$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY