

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงาน และข้อเสนอแนะของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่มีสิทธิเลือกตั้งตามบัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้งเป็นตัวแทนสมาชิกในครอบครัว และอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วยหมู่บ้าน จำนวน 10 หมู่บ้าน 1,861 หลังคาเรือน รวมประชากรผู้มีสิทธิเลือกตั้งทั้งสิ้น 4,835 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก, 2555 : 19)

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปที่เป็นตัวแทนสมาชิกในครอบครัว และอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ องค์การบริหาร

ส่วนตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ ได้ขนาดตัวอย่าง 330 คน และทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น

สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง ของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, อ้างถึงใน ไพศาล วรรคำ, 2555 : 101) ดังนี้

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

n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนประชากร

e หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น กำหนดที่ร้อยละ 0.05 แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

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

$$n = \frac{1,861}{1 + 1,861(0.05)^2}$$

$$n = 329.38$$

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้กำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 330 คน

2.2 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยมีลำดับขั้นดังนี้

2.2.1 แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 10 หมู่บ้านและหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านโดยวิธีเทียบสัดส่วน ดังนี้

สูตรคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{\text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง} \times \text{จำนวนหลังคาเรือนแต่ละหมู่บ้าน}}{\text{จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด}}$$

$$\begin{aligned} \text{เช่น ขนาดกลุ่มตัวอย่าง หมู่ที่ 1} &= \frac{330 \times 287}{1,861} \\ &= 51 \end{aligned}$$

2.2.2 หลังจากนั้นผู้ศึกษาได้ทำการสุ่มตัวอย่าง แต่ละหมู่บ้านตามจำนวนที่กำหนด โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยพิจารณาจากจำนวนหลังคาเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยจริงทั้งหมดในแต่ละหมู่บ้าน ตามสัดส่วนที่กำหนดไว้รวมทั้งสิ้น 330 หลังคาเรือน ซึ่ง จะได้ตัวแทนของสมาชิกในครอบครัวจำนวน 330 คน ที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแยกตามขนาดหมู่บ้าน

ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนแต่ละหมู่บ้าน (หลัง)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
หมู่ที่ 1 บ้านหนองโก	287	51
หมู่ที่ 2 บ้านหนองโก	254	45
หมู่ที่ 3 บ้านหนองโก	169	30
หมู่ที่ 4 บ้านโคกกลาง	98	17
หมู่ที่ 5 บ้านเปลือย	214	38
หมู่ที่ 6 บ้านหนองดวบ	157	28
หมู่ที่ 7 บ้านหนองคลอง	159	28
หมู่ที่ 8 บ้านเปลือย	108	19
หมู่ที่ 9 บ้านหนองโก	244	43
หมู่ที่ 10 บ้านหนองดวบ	171	31
รวมทั้งสิ้น	1,861	330

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก, 2555 : 15.

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาได้สร้างและพัฒนาขึ้น โดยศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์ตามกรอบแนวคิด และนิยามศัพท์เฉพาะของการศึกษา โดยเป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเลือกตอบ (Check List) ได้แก่ อาชีพ และ ระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งมีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้านคือ

- 2.1 ด้านการรับรู้บทบาทหน้าที่
- 2.2 ด้านกลไกและวิธีการสร้างการมีส่วนร่วม
- 2.3 ด้านประสิทธิภาพในการบริหารงาน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสอบถามระดับการปฏิบัติของประชาชน ซึ่งมีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยคำถามการมีส่วนร่วม 4 ด้านคือ

- 3.1.1 ด้านการค้นหาปัญหา
- 3.1.2 ด้านการวางแผนการบริหารงาน
- 3.1.3 ด้านการรับผลประโยชน์จากการบริหารงาน
- 3.1.4 ด้านการติดตามและประเมินผล

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษา
- 1.2 กำหนดกรอบแนวคิดและเนื้อหาของแบบสอบถาม ตามนิยามศัพท์เฉพาะของการศึกษา นำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม
- 1.3 ร่างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดในการศึกษา

1.4 สร้างแบบสอบถามและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบ และปรับตามข้อเสนอแนะ ปรับปรุง รวมทั้งแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม

2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาคุณภาพด้านความตรงของเครื่องมือ นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านสถิติ การวัดผล การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาและความเป็นปรนัยของเครื่องมือ โดยการหาค่า IOC (Index of Congruence) และพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ไพศาล วรคำ, 2555 : 263) ตามเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

การหาค่า IOC

ให้คะแนน + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นวัด ได้ตรงตามนิยามศัพท์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจ

ให้คะแนน - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นวัด ไม่ตรงตามนิยามศัพท์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

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

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

n หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้อง

ในการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบและประเมินเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วย

1. นางสาวนุชบา ทาโยธี วุฒิการศึกษา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2. นางเจียมจิต สุดจริง วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3. อาจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ วุฒิศึกษา กศ.ด.วิจัยและประเมินผล การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการ สอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

2.2 การหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่น มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.66 ถึง 1 (ภาคผนวก ข หน้า 101-102) ไปปรับปรุงแก้ไขให้ชัดเจนและมีความเหมาะสม ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมาทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของ องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อใหญ่ อำเภอบรบือ จังหวัด มหาสารคาม จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก เพื่อหา คุณภาพรายข้อของข้อคำถามในแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจ จำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.2 -1.0 (ภาคผนวก ข หน้า 103-105) และ คำนวณหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach, อ้างถึงใน ไพศาล วรคำ, 2555 : 282) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86 (ภาคผนวก ข หน้า 104)

2.3 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์และ นำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองและแนะนำตัวผู้ศึกษาจากวิทยาลัยกฎหมายและ การปกครองมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก เพื่อแจ้งให้ทราบและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากประชากรกลุ่มตัวอย่างใน ชุมชน
2. ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถาม โดยตั้งผู้ช่วยผู้ศึกษาใน การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้แนะนำวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ช่วยผู้ศึกษาจนเข้าใจ เป็นอย่างดี ถึงวิธีเก็บข้อมูลรวมทั้งวิธีแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นดังนี้

2.1 กรณีผู้ตอบแบบสอบถามไม่อยู่บ้านในเวลากลางวัน เนื่องจากต้องไปประกอบอาชีพ วิธีแก้ปัญหาคือ ผู้ช่วยผู้ศึกษาต้องใช้เวลาในช่วงตอนเย็นหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้เลิกงานแล้วเพื่อเก็บข้อมูล

2.2 หากผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อสงสัยในแบบสอบถาม ผู้ช่วยผู้ศึกษาจะต้องอธิบายรายละเอียดในการตอบแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เข้าใจ

2.3 เรื่องระยะทางการเดินทางเก็บข้อมูลบางหมู่บ้านที่อยู่ไกล ต้องเก็บข้อมูลหลายวัน วิธีแก้ปัญหาคือการวางแผนการเดินทางว่าหมู่บ้านใดไปในเส้นทางเดียวกันเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย และตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามว่าอยู่ครบหรือมากเพียงใดเพื่อไม่ให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้คืนมา ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนเก็บคืน หากพบว่าแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ผู้ศึกษาขอความร่วมมือผู้ตอบแบบสอบถาม กรอกแบบสอบถามให้สมบูรณ์ก่อนเก็บคืน

2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ลงรหัส (Coding Form) ตามแบบลงรหัส

3. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสและคะแนนเรียบร้อยแล้ว ไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

3.1 การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนหนองโกเป็นคำถามแบบวัดระดับการปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนที่ให้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ระดับการมีส่วนร่วมมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับการมีส่วนร่วมน้อย	ให้ 2 คะแนน
ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

นำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ เพื่อแปลความหมาย โดยมีกำหนดเกณฑ์เฉลี่ยและความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

3.2 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก ได้แก่ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน การศึกษา อาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ หาค่า ความถี่ ร้อยละ ในส่วนของปัจจัยด้านการรับรู้บทบาทหน้าที่ต่อการมีส่วนร่วม ด้านกลไกและวิธีการสร้างการมีส่วนร่วม และ ด้านประสิทธิภาพในการบริหาร ซึ่งเป็นคำถามการแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนที่ให้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นมาก ให้ 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อย ให้ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

นำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ เพื่อแปลความหมาย โดยมีกำหนดเกณฑ์เฉลี่ยและความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยพอประมาณปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยเพียงเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุดหรือไม่เห็นด้วย

3.3 ศึกษาความต้องการ และเสนอแนะของประชาชน เกี่ยวกับการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าความถี่ ร้อยละ และการพรรณนาความ

4. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่า IOC (Index of Congruence) (ไพศาล วรรคำ, 2555 : 263)

สูตรการหาค่า IOC

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

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

n หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้อง

โดยมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่มีค่าความสอดคล้องของข้อคำถามตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Total Correlation) (ไพศาล วรรคำ, 2555 : 297) สูตรการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

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

r_{xy} หมายถึง ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ

X หมายถึง คะแนนรายข้อ

y' หมายถึง คะแนนรวมที่หักคะแนนข้อนั้นออกแล้ว $y' = y - x$

n หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์

โดยมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 – 1.00

1.3 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's - Coefficient)

ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (ไพศาล วรรคำ, 2555 : 282) มีสูตรดังนี้

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

α หมายถึง สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

k หมายถึง จำนวนข้อ

s_i^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

s_i^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนรวม i

โดยมีการกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ใช้ได้ ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 สถิติที่ใช้อธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลด้าน การศึกษา อาชีพ การรับรู้ บทบาทหน้าที่ต่อการมีส่วนร่วม และเสนอแนะของประชาชน เกี่ยวกับการบริหารงานของ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

2.1.1 ค่าความถี่ (Frequency)

2.1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) (ไพศาล วรคำ, 2555 : 315)

โดยใช้

$$p = \frac{f \times 100}{N}$$

P หมายถึง ค่าร้อยละ

f หมายถึง ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.2 สถิติที่ใช้อธิบายข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และข้อมูลปัจจัย ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล หนองโก ด้าน การศึกษา อาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ หาค่า ความถี่ ร้อยละ ในส่วนของ ปัจจัยด้านการรับรู้บทบาทหน้าที่ต่อการมีส่วนร่วม ด้านกลไกและวิธีการสร้างการมีส่วนร่วม และ ด้านประสิทธิภาพในการบริการ ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก ได้แก่

2.2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (ไพศาล วรคำ, 2555 : 317)

โดยใช้สูตร

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

\bar{X} หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ หมายถึง ผลรวมคะแนนทั้งหมด

n หมายถึง จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง

2.2.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ไพศาล วรคำ, 2555 : 318) ใช้สูตรดังนี้

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

S.D. หมายถึง ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X_i หมายถึง คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} หมายถึง คะแนนเฉลี่ย

n หมายถึง จำนวนคะแนนทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Independent Variables) หรือตัวแปรพยากรณ์ ว่ามีผลหรือมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Dependent Variables) หรือตัวแปรผลอย่างไร โดยนำผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มาสร้างสมการการถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$$y' = \text{ค่าคงที่} + b(x_1) + b(x_2) + \dots + b(x_n)$$

เมื่อ y' หมายถึง ตัวแปรผลหรือตัวแปรตาม

X หมายถึง ตัวแปรพยากรณ์หรือตัวแปรต้น

b หมายถึง ค่าความชัน (Slope) ของเส้นถดถอย ซึ่งแสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงของ y เมื่อ x เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วย