

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการ 7's แมคกินซี ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาระเบียบวิธีและกำหนดการวิจัยไว้ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย ข้าราชการลูกจ้างประจำและพนักงานจ้าง จำนวน 4,257 คน (สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม. 2556 : 14)

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคามประกอบด้วย พนักงานส่วนตำบล (ข้าราชการ) ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 366 คน ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ (Yamane. 1973 : 727) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

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

จากสูตร n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดได้ไม่เกิน .05
แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{4,257}{1 + 4,257(0.05)^2}$$

$$n = \frac{4,257}{1 + 10.6425}$$

$$n = \frac{4,257}{11.6425}$$

$$n = 365.64$$

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและข้อมูลคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงให้จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 คน

เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการหาสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 53) โดยมีขั้นตอนและเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การเลือกแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 45) โดยแบ่งจังหวัดมหาสารคามออกเป็น 13 อำเภอ ซึ่งมีองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 128 แห่ง ตามลักษณะการปกครอง ดังต่อไปนี้ อำเภอเมือง อำเภอโกสุมพิสัย อำเภอเชียงยืน อำเภอชื่นชม อำเภอกันทรวิชัย อำเภอนาคู อำเภอแกลง อำเภอกระบุรี อำเภอกุฉินชัย อำเภอวาปีปทุม อำเภอนาเชือก อำเภอยางสีสุราช และอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย

ขั้นตอนที่ 2 เลือกสุ่ม 7 อำเภอจาก 13 อำเภอ เพราะเกินครึ่งหนึ่งของจำนวนอำเภอทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับสลากเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

- | | | |
|------------------------|-------|---------|
| 1. อำเภอเมือง | จำนวน | 13 แห่ง |
| 2. อำเภอโกสุมพิสัย | จำนวน | 17 แห่ง |
| 3. อำเภอเชียงยืน | จำนวน | 8 แห่ง |
| 4. อำเภอวาปีปทุม | จำนวน | 15 แห่ง |
| 5. อำเภอกระบุรี | จำนวน | 15 แห่ง |
| 6. อำเภอนาเชือก | จำนวน | 9 แห่ง |
| 7. อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย | จำนวน | 14 แห่ง |

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดสัดส่วนหรือโควต้า (Quota Sampling) (บุญชม

ศรีสะเกษ. 2545 : 47)แบ่งออกตามอำเภอต่าง ๆ ทั้ง 7 อำเภอ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การจำแนกสัดส่วนตามกลุ่มประชากร

เขตอำเภอ กลุ่มตัวอย่าง	ตำแหน่งงาน			ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
	ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานจ้าง		
อำเภอเมือง	249	42	195	486	61
อำเภอโกสุมพิสัย	417	30	160	607	76
อำเภอเขียงยืน	174	20	104	298	38
อำเภอบรบือ	318	40	109	467	59
อำเภอวาปีปทุม	348	47	117	512	64
อำเภอนาเชือก	212	24	124	360	45
อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย	276	34	142	452	57
รวม	1,994	237	951	3,182	400

ขั้นตอนที่ 4 เลือกสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นอย่างไม่เป็นสัดส่วน (Disproportionate Stratified Random Sampling) (ถรงค์ โพร้พฤษานันท์. 2550 : 162) แบ่งคุณลักษณะของประชากรออกเป็น 3 ชั้น และสุ่มอย่างง่ายในแต่ละชั้นเพื่อกำหนดขนาดจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของแต่ละช่วงชั้นซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 4 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ตามตำแหน่งงาน	เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกลุ่มตัวอย่าง							รวม
	อำเภอเมือง	อำเภอโกสุมพิสัย	อำเภอเขียงยืน	อำเภอวาปีปทุม	อำเภอบรบือ	อำเภอนาเชือก	อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย	
1. ข้าราชการ	31	52	22	40	43	27	35	250
2. ลูกจ้างประจำ	5	4	3	5	6	3	4	30
3. พนักงานจ้าง	25	20	13	14	15	15	18	120
รวม	61	76	38	59	64	45	57	400

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400คน และกระจายลงตามพื้นที่เป้าหมายตามระเบียบวิธีวิจัย และเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้นผู้วิจัยจึงทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรอีกชั้นหนึ่ง เป็นการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 43) โดยวิธีจับสลากเลือกกลุ่มตัวอย่าง เช่น ข้าราชการ ประชากรในเขตอำเภอเมือง มี 249 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 31 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการจับสลาก โดยเขียนรายชื่อข้าราชการ ทั้ง 249 คน ใส่ไว้ในกล่อง และจับสลากทีละ 1 รายชื่อ เมื่อได้รายชื่อใดแล้วก็นำไปใส่ไว้ในกล่องตามเดิม เพื่อให้การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นไปโดยเท่าเทียมกันถ้าเกิดกรณีรายชื่อซ้ำกับที่เลือกไว้แล้วให้นำกลับไปไว้ตามเดิมและทำการจับสลากใหม่จนได้รายชื่อครบทั้ง 31 คน และได้ดำเนินการตามลักษณะดังกล่าว ในกลุ่มตัวอย่างตามตำแหน่งงาน จนครบทั้ง 7 อำเภอ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. ลักษณะของแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการบูรณาการ จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น โดยครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)รวมทั้งหมด 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการ 7's แมคคินซีของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยครอบคลุมเนื้อหา 7 ด้าน ประกอบด้วย ด้านโครงสร้าง ด้านกลยุทธ์ ด้านระบบ ด้านสไตส์ ด้านบุคลากร ด้านทักษะและด้านค่านิยมร่วม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยครอบคลุมเนื้อหา 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของการผลิต ด้านกระบวนการบริหาร และด้านผลผลิตหรือผลลัพธ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended) มีข้อความทั้งหมด 3 ข้อ

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยยึดหลักว่าต้องอยู่ในหลักแห่งข้อเท็จจริง
2. นำเครื่องมือการวิจัยมากำหนดเป็นแบบสอบถามแล้วเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อทำการตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และแก้ไขปรับปรุง
3. นำแบบสอบถามฉบับปรับปรุงแก้ไขเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

3.1 ดร.อัจฉรพร เถลิ้มชิต วุฒิศึกษา บช.ด. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องของแบบสอบถาม

3.2 ผศ.ว่าที่ร.ท.ดร.ณัฐชัย จันทุม วุฒิศึกษา ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

3.3 นางปทุมทิพย์ โคตุทาวุฒิศึกษา ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่งครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านท่าศิลาปลาขาว เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านข้อความและภาษาที่ใช้ในการวิจัย

จากนั้นผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ซึ่งสูตรของ IOC มีดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2554 : 221)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence)
 \sum แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 R แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเกณฑ์ของการให้คะแนน มีดังนี้

R = +1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์

R = 0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์

R = -1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์

จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

หลังจากวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC แล้ว โดยผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจะยอมรับเฉพาะข้อที่มีค่าตั้งแต่ .67 ขึ้นไป หากแบบสอบถามข้อใดได้ค่าไม่ถึง .67 จะนำมาปรับปรุงแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพิ่มเติมจนกว่าจะสมบูรณ์

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมจนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

5. หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยค่า (Item Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ทั้งฉบับ โดยใช้การวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

6. จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 400 ราย ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประสานขอความร่วมมือถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 ดำเนินการแจกแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยดำเนินการด้วยตัวเองและตั้งผู้ช่วยวิจัย 3 คน เพื่อนำแบบสอบถามแจกให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเจตจุดประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และลงเก็บข้อมูลตามกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 ดำเนินการเก็บแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบเช็คความสมบูรณ์ครบตามจำนวนและดำเนินการประมวลผลข้อมูล การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืน และคัดไว้เฉพาะฉบับที่มีความสมบูรณ์

1.2 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วทั้งหมด มาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสสำหรับประมวลผลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ และให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดระดับค่าเฉลี่ยของการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1.3 นำข้อมูลมาบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตาราง พร้อมคำอธิบาย

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการ 7's แมคคินซีของบุคลากรรองคณาธิการส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's แมคคินซีอยู่ในระดับมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's แมคคินซีอยู่ในระดับมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's แมคคินซีอยู่ในระดับปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's แมคคินซีอยู่ในระดับน้อย
กำหนดให้ 2 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's แมคคินซีอยู่ในระดับน้อยที่สุด
กำหนดให้ 1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 118)

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51–5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's
แมคคินซีอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51–4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's
แมคคินซีอยู่ในระดับมาก

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51–3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's
แมคคินซีอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51–2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's
แมคคินซีอยู่ในระดับน้อย

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00–1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ 7's
แมคคินซีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
กำหนดให้ 4 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
กำหนดให้ 3 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
กำหนดให้ 2 คะแนน

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 118)

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51–5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51–4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51–3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51–2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00–1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.4 วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคามจะใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และพรรณนาความ (Descriptive Analysis)

2.5 วิเคราะห์การจัดการ 7's แมคคินซีที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) (สรชัย พิศาลบุตร, 2551:155)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ – นิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก กัทยิทธิ, 2554 : 221)

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

เมื่อ IOC แทน คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
วัตถุประสงค์-นิยามศัพท์เฉพาะ

R แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ต่อคำถามแต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนราย
ข้อกับคะแนนรวม (Item – total Correlation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 164)

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

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับ
คะแนนรวม

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวม

$\sum x^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนน

$\sum y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

$\sum xy$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละ
ข้อกับคะแนนรวมแต่ละคู่

N แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา
ของครอนบาค โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2554 : 226 – 227)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

s_i^2 แทน ความแปรปรวนของแบบทดสอบรายข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ค่าความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2554 : 238)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :

87)

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

3. สถิติทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient Analysis) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการ 7's แมคคินซีที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดมหาสารคามค่าความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรไม่เข้าใกล้ 1 หรือไม่ควรถูกเกิน 0.80 (Hinkle, D.E, William ,W. and Stephen G. J. 1998 : 118)

3.2 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Analysis)

เพื่ออธิบายการจัดการ 7's แมคคินซีที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดมหาสารคาม สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 7 อย่าง ได้แก่ โครงสร้าง กลยุทธ์ ระบบ สไตล์ บุคลากร ทักษะ ค่านิยมร่วมกับตัวแปรตาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิต ด้านกระบวนการบริหาร ด้านผลผลิตหรือผลลัพธ์ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) (สรชัย พิศาลบุตร. 2551 : 155)

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_7 x_7$$

Y คือ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดมหาสารคาม

a คือ ค่าคงที่ (Constant Term) ของสมการถดถอย ในรูปของกลุ่มตัวอย่าง

b_1, b_2, \dots, b_7 คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficient) ของตัวแปรอิสระ หรือค่าอิทธิพล หรือค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรว่าสามารถอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$ คือ ค่าของตัวแปรอิสระที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในรูปคะแนนดิบเปลี่ยนสมการในรูปแบบคะแนนดิบเป็นสมการในรูปแบบมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 + \beta_4 Z_4 + \beta_5 Z_5 + \beta_6 Z_6 + \beta_7 Z_7$$

เมื่อ Z = ค่าของตัวแปรตามที่ได้มาจากการพยากรณ์ในรูปแบบของคะแนนมาตรฐาน เมื่อทราบค่าคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ (การจัดการ 7's แมคคินซี)

β คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย ส่วนย่อยมาตรฐาน (Coefficient)

$Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, Z_5, Z_6, Z_7$ คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

ถ้า R^2 เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า สมการเส้นถดถอยมีความเหมาะสมมากหรือมากที่สุด แต่ ถ้า R^2 เข้าใกล้ 0.00 แสดงว่า สมการเส้นถดถอย มีความเหมาะสมน้อยหรือน้อยที่สุด