

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซี ที่มีผลต่อการเป็นตลาดสดที่น่าซื้อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการค้า ในตลาดสดเทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่มีแผงจำหน่ายสินค้า จำนวน 752 คน (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2556 : เว็บไซต์)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการค้า ในตลาดสดเทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รวมทั้งสิ้น 262 คน

สำหรับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้มาโดยใช้สูตรการคำนวณตามวิธีของยามานะ (Yamane. 1973 : 727) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมด

n แทน ขนาดของตัวอย่าง

e แทน ความคลาดเคลื่อนกำหนดเท่ากับ .05

แทนค่า

$$N = \frac{752}{1 + [752 (0.05)^2]}$$

$$n = 261.11$$

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 262 คน สุ่มโดยบังเอิญของผู้ประกอบการค้า
ในตลาดสดเทศบาลเมืองมหาสารคาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
ดังนี้

1. ลักษณะของแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบมาตราส่วน
ประมาณค่า 5 ลำดับ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการบูรณาการจากแนวคิด ทฤษฎี
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการค้า ข้อมูลเกี่ยวกับ
เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะเป็นแบบตรวจเช็ค
รายการ (Check List) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลระดับปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซีซ์ของตลาด
สดเทศบาลเมืองมหาสารคาม 7 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านโครงสร้าง ด้านกลยุทธ์ ด้านระบบ
ด้านรูปแบบ ด้านการจัดการบุคคลเข้าทำงาน ด้านทักษะ และด้านค่านิยมร่วม ลักษณะของ
แบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลระดับการเป็นตลาดสดนำชื่อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม 3 ด้าน คือ ด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

2. ขั้นตอนการสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซี่ที่มีผลต่อการเป็นตลาดสดนำชื่อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดและสร้างแบบสอบถาม

2.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้ภาษา และครอบคลุมเนื้อหาของ การวิจัย

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

2.4.1 ดร. อัจฉราพร เฉลิมนิต วุฒิการศึกษา D.B.A. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ดร. ณัฐชัย จันทร์ชุม วุฒิการศึกษา คอ.ค. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวิจัยสถิติ และการวัดผลและการประเมินผล การศึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

2.4.3 ดร. รัชนีเพ็ญ พลเยี่ยม วุฒิการศึกษา ปริญญาโท (การวิจัยและประเมินผล การศึกษา) ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายกิจการนักเรียน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ภาษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อความ ที่ใช้

2.5 ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อแล้วนำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence)

2.6 วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC ซึ่งข้อคำถามต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 -1.00 ขึ้นไปทุกข้อ และผลการตรวจสอบแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยค่า IOC มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังภาคผนวก ข

2.7 นำแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

2.8 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้ประกอบการค้าในตลาดเกษตร อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 40 คน (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 96)

2.9 ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ดำเนินการเป็นลำดับ ดังนี้

2.9.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination Power) โดยเทคนิค Item-Total Correlation พิจารณาข้อที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ คือ คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซีของตลาดสดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ด้านโครงสร้าง มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .266-.652 ด้านกลยุทธ์ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .204-.429 ด้านระบบ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .265-.333 ด้านรูปแบบ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .269-.363 ด้านการจัดบุคคลเข้าทำงาน มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .263-.442 ด้านทักษะ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .473-.697 ด้านค่านิยมร่วม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .320-.611 และการเป็นตลาดสดนำชื่อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .255-.527 ด้านความปลอดภัย มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .319-.563 และด้านการคุ้มครองผู้บริโภค มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .234-.296 ดังภาคผนวก ข

2.9.2 นำข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 ดังภาคผนวก ค

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในการออกหนังสือขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการค้าตลาดสดของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีผู้ช่วยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 5 คน ในการแจกแบบสอบถามแก่ผู้ประกอบการค้าในตลาดสดเทศบาลเมืองมหาสารคาม
3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล
4. นำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. การจัดทำข้อมูล

- 1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ได้แก่ ความผิดพลาด ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ข้อมูลไม่สัมพันธ์กัน
- 1.2 แยกประเภทของข้อมูล ตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ ดังนี้

- 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซีของตลาดสดของเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม เพื่อตอบจุดประสงค์ข้อที่ 1 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 118)

ค่าเฉลี่ย	ระดับปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซี
4.51-5.00	ระดับปัจจัยการจัดการมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับปัจจัยการจัดการมาก
2.51-3.50	ระดับปัจจัยการจัดการปานกลาง
1.51-2.50	ระดับปัจจัยการจัดการน้อย
1.00-1.50	ระดับปัจจัยการจัดการน้อยที่สุด

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการเป็นตลาดสดน่าซื้อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 118)

ค่าเฉลี่ย	ระดับการเป็นตลาดสดน่าซื้อ
4.51-5.00	ระดับการเป็นตลาดสดน่าซื้อมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับการเป็นตลาดสดน่าซื้อมาก
2.51-3.50	ระดับการเป็นตลาดสดน่าซื้อปานกลาง
1.51-2.50	ระดับการเป็นตลาดสดน่าซื้อน้อย
1.00-1.50	ระดับการเป็นตลาดสดน่าซื้อน้อยที่สุด

2.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซีกับการเป็นตลาดสดน่าซื้อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) และการใช้วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซี ที่มีผลต่อการเป็นตลาดสดน่าซื้อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อตอบจุดประสงค์ข้อที่ 3 โดยใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) ซึ่งมีรูปสมการ ดังนี้ (สรชัย พิศาลบุตร. 2551 : 155)

รูปแบบของสมการเส้นตรงเพื่อที่จะพยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม (Y) เมื่อทราบค่าต่าง ๆ ของตัวแปรอิสระ (X) จำนวน K ตัว

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + \dots + b_k x_k$$

Y คือ การเป็นตลาดสดน่าซื้อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

a คือ ค่าคงที่ (Constant Term) ของสมการถดถอย ในรูปของกลุ่ม

ตัวอย่าง

b_1, b_2, \dots, b_k คือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficient) ของตัวแปรอิสระ หรือค่าอิทธิพล หรือค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรว่าสามารถอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$ คือ ค่าของตัวแปรอิสระที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในรูปคะแนนดิบเปลี่ยนสมการในรูปแบบคะแนนดิบเป็นสมการในรูปแบบมาตรฐาน ดังนี้

$$z = \beta_1 z_1 + \beta_2 z_2 + \beta_3 z_3 + \dots + \beta_k z_k$$

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

β คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย ส่วนย่อยมาตรฐาน (Coefficient)

$Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_k$ คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้

1.1 วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง

ข้อคำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ หรือ นิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก กัททิษธน. 2546 : 221)

สูตรหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง

$$IOC = \frac{\sum_{i=1}^n Ri}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
วัตถุประสงค์ หรือ นิยามศัพท์เฉพาะ

R_i แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ต่อคำถามแต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

$R = +1$ หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้สอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์

$R = 0$ หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้สอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์

$R = -1$ หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ไม่สอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์

1.2 อำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนน
รายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ถัทรศิริ ปิยะพิมพ์สิทธิ์,
2548 : 81)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

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 ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อ
กับคะแนนรวมแต่ละคู่

N แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมดใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา
ของครอนบาค โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 226-227)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัดทั้งหมด

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

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. 2544 : 238)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.3 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.

2545 : 87-88)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

3.1 ใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันโดยใช้สูตร ดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมพ์ลสิทธิ์.

2548 : 81)

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มที่ 1

$\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวมกลุ่มที่ 2

$\sum x^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนกลุ่มที่ 1

$\sum y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวมกลุ่มที่ 2

$\sum xy$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

N แทน ประชากร

n แทน จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ในที่นี้ $n = 262$

โดยใช้เกณฑ์พิจารณาความสัมพันธ์ ดังนี้

$r_{xy} = -1$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามสูงสุด หรือสมบูรณ์

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

$-0.600 \geq r_{xy} \geq -0.799$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามค่อนข้างสูง

$-0.400 \geq r_{xy} \geq -0.599$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามปานกลาง

- $-0.200 \geq r_{xy} \geq -0.399$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามค่อนข้างต่ำ
- $-0.001 \geq r_{xy} \geq -0.199$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามต่ำ
- $r_{xy} = 0$ แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์
- $0.001 \leq r_{xy} \leq 0.199$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันต่ำ
- $0.200 \leq r_{xy} \leq 0.399$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างต่ำ
- $0.400 \leq r_{xy} \leq 0.599$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันปานกลาง
- $0.600 \leq r_{xy} \leq 0.799$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง
- $0.800 \leq r_{xy} \leq 0.999$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูง
- $r_{xy} = 1$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูงสุดหรือสมบูรณ์

3.2 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression

Analysis) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการจัดการ 7's แมคคินซีที่มีผลต่อการเป็นตลาดสดนำชื่อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม สำหรับการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านกลยุทธ์ ด้านระบบ ด้านรูปแบบ ด้านการจัดบุคคลเข้าทำงาน ด้านทักษะ และด้านค่านิยมร่วม กับตัวแปรตาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และด้านการคุ้มครองผู้บริโภค โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) (สรชัย พิศาลบุตร. 2551 : 155)

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 \dots \dots \dots b_7 x_7$$

Y คือ การเป็นตลาดสดนำชื่อของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

a คือ ค่าคงที่ (Constant Term) ของสมการถดถอย ในรูปของกลุ่ม

ตัวอย่าง

$b_1, b_2, \dots \dots \dots b_7$ คือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

(Coefficient) ของตัวแปรอิสระ หรือค่าอิทธิพล หรือค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรว่าสามารถอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

$x_1, x_2, x_3 \dots \dots \dots x_7$ คือ ค่าของตัวแปรอิสระที่ได้จาก

กลุ่มตัวอย่างในรูปคะแนนดิบเปลี่ยนสมการในรูปแบบคะแนนดิบเป็นสมการในรูปแบบมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 \dots \dots \dots + \beta_7 Z_7$$

เมื่อ Z = ค่าของตัวแปรตามที่ได้มาจากการพยากรณ์ในรูปแบบของคะแนน
มาตรฐานเมื่อทราบค่าคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ (ปัจจัยการจัดการ 7's แมกกินซีย์)

β คือ สัมประสิทธิ์การถดถอย ส่วนย่อยมาตรฐาน (Coefficient)

$Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_7$ คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปร

อิสระ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY