

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นผู้ที่จดทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จำนวน 3,852 คน แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) บริการซักรีด 2) ร้านเสริมสวย 3) บริการเกี่ยวกับงานศพ 4) นวดแผนโบราณ 5) บริการจัดการงานแต่ง และ 6) ร้านอินเทอร์เน็ต (องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม, 2552 : 1)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นผู้ที่จดทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จำนวน 400 คน

เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถมองเห็นภาพของประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอรายละเอียดไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามประเภทธุรกิจ

ประเภทธุรกิจบริการขนาดย่อม	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.บริการซักรีด	595	62
2.ร้านเสริมสวย	1,875	195
3.บริการเกี่ยวกับงานศพ	31	3
4.นวดแผนโบราณ	25	2
5.บริการจัดการงานแต่ง	9	1
6.ร้านอินเทอร์เน็ต	1,317	137
รวม	3,852	400

ที่มา : องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม. 2552 : 7

สำหรับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้มาโดยใช้สูตรการคำนวณตามวิธีของยามานะ (Yamane, 1973 : 727) ดังนี้

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

- เมื่อ N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่ม
 e แทน ความคลาดเคลื่อนกำหนด เท่ากับ .05

แทนค่า

$$n = \frac{3,852}{1 + 3,852(.05^2)}$$

$$n \geq 363$$

เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลจะได้คลาดเคลื่อน น้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400 คน

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าว จากนั้นผู้วิจัยจะได้ดำเนินการสุ่ม ตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิและแต่ละชั้นภูมิสุ่มแบบง่าย รายละเอียดดังนี้

2.1 แบ่งชั้นภูมิตามประเภทของธุรกิจ แต่ละธุรกิจออกเป็น 6 ชั้นภูมิ

2.2 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยสูตรของยามานะ

2.3 กำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละประเภทของธุรกิจ ตามสัดส่วนของธุรกิจ

แต่ละประเภท

2.4 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเภทของธุรกิจ โดยสุ่มแบบง่าย โดยใช้ ตารางเลขสุ่ม

สำหรับการเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้ ตารางเลขสุ่ม ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.4.1 กำหนดลำดับที่แก่ประชากรจำแนกตามประเภทธุรกิจ ตั้งแต่ 1 ถึง N (3,852 คน)

2.4.2 ดูว่า N เป็นเลขกี่หลัก เช่น ถ้า N เป็นเลข 4 หลัก ให้อ่านเลขสุ่มทีละ 4

2.4.3 สุ่มโดยการชี้ลงในตารางตรงไหนก็ได้ เพื่อที่จะสุ่มเลือกตำแหน่งที่จะ เริ่มต้น โดยใช้ตาราง เมื่อได้ตำแหน่งเริ่มต้นแล้วอ่านเลขจากซ้ายไปขวา

2.4.4 เริ่มต้นอ่านตัวเลขที่ตำแหน่ง ที่ชี้ได้ในข้อ 2.4.3 ให้จำนวนหลักเท่ากับ จำนวนหลักของประชากร (3,852 คน) ในข้อ 2.4.1 โดยเว้นทีละ 4 เนื่องจากมีประชากรจำนวน เป็นหลักพัน (3,852 คน)

2.4.5 ถ้าตัวเลขที่สุ่มได้จากตารางเลขสุ่ม มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 3,852 ก็ใช้เลขนั้น เป็นเลขสุ่มของกลุ่มตัวอย่าง ได้เลย แต่ถ้าตัวเลขที่สุ่ม ได้มีค่าเป็น 0 และมากกว่า 3,852 ให้ตัดทิ้ง ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่มีการแทนที่ ถ้าปรากฏว่าได้ตัวเลขซ้ำกับที่เคยสุ่มเป็นตัวอย่าง แล้วให้ตัดตัวเลขนั้นทิ้งไป ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนได้จำนวนตัวอย่างครบตามที่ต้องการ

2.4.6 ถ้าใช้ตารางเลขสุ่มจนถึงสุดแถวอนที่เลือกไว้ แต่ยังไม่ครบ ได้ตัวอย่าง ไม่ครบ ให้เลือกแถวอนแถวต่อไปขึ้นมาใหม่แล้วดำเนินการตามข้อ 2.4.4 – 2.4.5 จนได้ตัวอย่างครบตาม ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดของแบบสอบถาม ดังนี้

1. ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นผู้ที่จดทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาในการดำเนินงาน ขนาดเงินลงทุน และจำนวนพนักงานและลูกจ้าง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตัวเลือก (Checklist) จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ การสร้างฐานข้อมูลลูกค้า การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การกำหนดโปรแกรมเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ และการรักษาลูกค้า ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 40 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การสร้างความแตกต่าง และการจำกัดขอบเขต ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์และความได้เปรียบในการแข่งขันของลูกค้าธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended question) จำนวน 7 ข้อ

2. ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอยู่ในการควบคุมดูแล และให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างมีดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางการบริหาร ลูกค้าน้ำสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยยึดหลักว่าต้องอยู่ในหลักแห่งข้อเท็จจริง

2.3 นำเครื่องมือการวิจัยมากำหนดเป็นแบบสอบถามแล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อทำการตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และแก้ไขปรับปรุง

2.4 นำแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

2.4.1 ดร.ธีระวัฒน์ เขียมแสง วุฒิการศึกษา กศ.ด. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา) ตำแหน่งผู้ช่วยคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.4.2 ดร.ไพศาล วรรคำ วุฒิการศึกษา กศ.ด. (วิจัยและประมวลผลการศึกษา) ตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

2.4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิราวัฒน์ ชมระกา วุฒิการศึกษา D.M. (การจัดการธุรกิจ) ตำแหน่งประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อความที่ใช้

2.5 ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อแล้ว นำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence)

2.6 วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC ซึ่งรายการสอบถามต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปทุกข้อ และตรวจสอบแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยค่า IOC ต้องมีค่าเท่ากับ 0.67-1.00 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงสูงสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และงานวิจัยนี้มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ดังภาคผนวก ข

2.7 นำแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

2.8 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มทดลองซึ่งมิใช่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นผู้ที่จดทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จำนวน 30 ชุด

2.9 ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

2.9.1 หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation พิจารณาข้อที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ คือ คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งด้านการสร้างฐานข้อมูลลูกค้า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .367-.779 ด้านการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .385-.695 ด้านการกำหนดโปรแกรมเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .206-.586 ด้านการรักษาลูกค้า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .246-.589 ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง .458-.876 ด้านการสร้างความแตกต่าง มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .437-.699 ด้านการจำกัดขอบเขต มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .332-.656 ดังภาคผนวก ข

2.9.2 นำข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

2.10 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาหาคุณภาพของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด จากนั้นจึงสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามฉบับจริง

2.11 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
2. ทำหนังสือขออนุมัติการเก็บข้อมูลจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยส่งหนังสือแนบไปพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม
3. ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำหนดให้ส่งจดหมายตอบกลับทางไปรษณีย์ ภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแบบสอบถาม
4. เมื่อครบกำหนด 15 วัน ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ ดำเนินการติดต่อทางโทรศัพท์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง
5. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อความในแบบสอบถามที่ตอบรับกลับมา

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ได้แก่ ความผิดพลาด ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ข้อมูลไม่สัมพันธ์กัน

1.2 แยกประเภทของข้อมูล ตามวัตถุประสงค์และกรอบของการวิจัย เพื่อช่วยต่อการวิเคราะห์

1.3 สร้างตารางแยกตัวแปร เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์

1.4 เปลี่ยนคำตอบให้เป็นรหัสเพื่อสะดวกและประหยัดเวลาในการบันทึกข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นผู้ที่จดทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ จากแบบสอบถามตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จากแบบสอบถามตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยาย และสรุปผลการดำเนินการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 3

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99-100)

ความคิดเห็นระดับมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
ความคิดเห็นระดับมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
ความคิดเห็นระดับปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
ความคิดเห็นระดับน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

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

ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ระหว่างข้อมูลกลุ่มที่ 1 คือ คะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ข้อมูลกลุ่มที่ 2 คือ คะแนนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (ทิพย์ฯ กิจวิจารณ์. 2549 : 219)

$r_{xy} = -1$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามสูงสุดหรือสมบูรณ์
$-0.800 \geq r_{xy} \geq -0.999$	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

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์และความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ การสร้างฐานข้อมูลลูกค้า การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การกำหนดโปรแกรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ การรักษาลูกค้า การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การสร้างความแตกต่าง และการจำกัดขอบเขต โดยจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ด้วยทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) และสังเคราะห์ข้อมูล (Data synthesis) จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์เนื้อหาและเรียงลำดับความถี่ในแต่ละประเด็น แล้วนำเสนอผลการวิจัยด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

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
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 R แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

ค่า R เท่ากับ +1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 ค่า R เท่ากับ 0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 ค่า R เท่ากับ -1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminate power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม (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
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ
ΣY	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม
N	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
ΣXY	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละคู่
ΣX^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ
ΣY^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

1.3 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability of test) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ซึ่งหาได้จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน

2. สถิติพื้นฐาน

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 ร้อยละ

2.2 ค่าเฉลี่ย

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r_{xy} : Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จะมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00

นอกจากนี้ได้ตีความหมายของความสัมพันธ์จากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ 1.00 แสดงว่า มี

ความสัมพันธ์กันสูงสุดหรือสมบูรณ์ (Perfect correlation)

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0 แต่ไม่ถึง 1 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 0 แต่ไม่ถึง -1 จะเป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันแบบผกผันกัน

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าว หาได้จากสูตร ดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมพ์สิทธิ์. 2548 : 81)

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

กำหนดให้	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของธุรกิจบริการขนาดย่อม (x) กับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม (y)
	$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของธุรกิจบริการขนาดย่อม
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม
	n	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างในที่นี้ $n = 400$ คน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ ทีเทส (t -test) เป็นการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของธุรกิจบริการ ขนาดย่อมกับความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการขนาดย่อม ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยมีสูตร ดังนี้ (Ferguson, G.Y and Takane, Y. 1989 : 207)

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

- โดยที่ t แทน ค่าสถิติทดสอบซึ่งมีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที (t-distribution)
- r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งเป็นค่าประมาณของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของประชากร (ρ_{xy})
- n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่างในที่นี้ $n = 400$ คน