

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมตลาดบริการกับความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน จำนวน 89 ร้านค้า ใน 13 ตำบล เขตอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 23 กันยายน 2553 จำนวน 16,230 คน (สำนักงานพัฒนาชุมชน จังหวัดมหาสารคาม. 2553 : 1)

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน จำนวน 89 ร้านค้า ใน 13 ตำบล เขตอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 23 กันยายน 2553 จำนวน 395 คน

เพื่อให้มองเห็นภาพของประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอรายละเอียดไว้ในตารางที่ 1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สมาชิกธุรกิจร้านค้า ชุมชน	จำนวนร้านค้า ชุมชน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. ตำบลบรปือ	1	717	17
2. ตำบลบ่อใหญ่	4	3,145	77
3. ตำบลวังไซ	6	1211	29
4. ตำบลหนองม่วง	2	1,118	27
5. ตำบลคำพิ	15	1,173	29
6. ตำบลโนนราษี	4	1,208	29
7. ตำบลโนนแดง	12	2,311	56
8. ตำบลหนองจิก	1	686	17
9. ตำบลบัวมาศ	8	766	19
10. ตำบลหนองคูขาด	11	1,017	25
11. ตำบลยาง	14	776	19
12. ตำบลหนองลิ้ม	4	1,106	27
13. ตำบลคอนจัว	7	996	24
รวม	89	16,230	395

ที่มา : (สำนักงานพัฒนาชุมชน จังหวัดมหาสารคาม. 2553 : 5)

สำหรับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้มาโดยใช้สูตรการคำนวณตามวิธีของทาโร ยามานะ (Taro Yamane. 1973 : 727 ; อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 38) ดังนี้

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

เมื่อ N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมด

n แทน ขนาดของตัวอย่างที่ควรสุ่ม

e แทน ความคลาดเคลื่อนกำหนด เท่ากับ .05

แทนค่าจากสูตร

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{16,230}{1 + 16,230 (0.05)^2}$$

$$n = 390.40$$

$$n \geq 395$$

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าว จากนั้นผู้วิจัยจะแบ่งชั้นภูมิตามค่าบลออกเป็น 13 ชั้นภูมิ ได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิ และแต่ละชั้นภูมิสุ่มแบบง่าย รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แบ่งชั้นภูมิตามค่าบลออกเป็น 13 ชั้นภูมิ

2.2 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยสูตรของทาโร ยามาเน่

2.3 กำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละค่าบลตามสัดส่วนของสมาชิกธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบริบือ จังหวัดมหาสารคาม

2.4 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละค่าบล โดยสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ใช้การสุ่มตัวอย่างที่ประชากรทุกภาคส่วนมีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับสลาก ซึ่งผู้วิจัยเขียนหมายเลขกำกับประชากรแต่ละรายการก่อนแล้วจึงจับสลากขึ้นมา วิธีการจับสลากใช้ แบบไม่สุ่มประชากรที่ถูกสุ่มแล้วขึ้นมาอีก (Simple Random Sampling without Replacement) คือหยิบแล้วเอาออกเลยโดยไม่ต้องใส่กลับลงไปอีก และทำการจับสลากจนครบจำนวน 395 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งสร้างตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของสมาชิกธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบริบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยครอบคลุมเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ และรายได้ต่อเดือน ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ส่วนประสมตลาดบริการของสมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบริบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย

การส่งเสริมทางการตลาด บุคลากร กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ

ตอนที่ 3 คุณภาพการให้บริการของสมาชิกธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยครอบคลุมถึงการให้บริการอย่างเสมอภาค การให้บริการที่ตรงเวลา การให้บริการอย่างพอเพียง การให้บริการอย่างต่อเนื่อง และการให้บริการอย่างก้าวหน้า

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมตลาดบริการ คุณภาพการให้บริการ ธุรกิจร้านค้าชุมชน และทำการปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามจาก

2. กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยยึดหลักว่าต้องอยู่ในหลักแห่งข้อเท็จจริง

3. นำเครื่องมือการวิจัยมากำหนดเป็นแบบสอบถามแล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อทำการตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และแก้ไขปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

4.1 ดร.ชัชชัย สุจริต วุฒิศึกษา กจ.ค. (การจัดการธุรกิจ) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

4.2 ดร.ปิยธิดา ปัญญา วุฒิศึกษา กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรวิจัยและประเมินผล มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

4.3 ดร. ชนินทร์ วัฒนินท์ วุฒิศึกษา สส.ค. (บริหารสังคม) ตำแหน่ง รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อความที่ใช้ ด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อความที่ใช้

5. ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ แล้ว นำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence)

6. วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC ซึ่งรายการสอบถามต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปทุกข้อและแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยค่า IOC ต้องมีค่าเท่ากับ 0.67– 1.00 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงสูง มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามวัตถุประสงค์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 48) โดยงานวิจัยนี้มีค่าเท่ากับ 0.67– 1.00 ดังแสดงไว้ที่ภาคผนวกที่ ข

7. นำแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม จนกระทั่ง ได้แบบสอบถามฉบับร่างที่สมบูรณ์

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ซึ่งมีไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ ได้แก่ ประชาชนที่มาใช้บริการธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

9. ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

9.1 หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยวิธีใช้เทคนิค Item-total Correlation พิจารณาข้อที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ คือ คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งงานวิจัยนี้มีค่าอำนาจจำแนกโดยรวมอยู่ระหว่าง .256 - .803 ซึ่งรายละเอียดค่าอำนาจจำแนกรายข้อดังแสดงไว้ ในภาคผนวก ข

9.2 นำข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

10. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ (Try-out) มาหาคุณภาพของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด จากนั้นจึงสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามฉบับจริง

11. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 395 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องหรือน่าเชื่อถือ ยอมรับได้ ถือเป็นเรื่องสำคัญก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงสมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยผู้วิจัยรวมทั้งหมดจำนวน 5 คน โดยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลสมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน ตามที่อยู่ปัจจุบันของสมาชิกธุรกิจร้านค้าชุมชน ในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จนครบจำนวน 395 คน ตามกลุ่มตัวอย่าง
3. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อความในแบบสอบถามที่เก็บรวบรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

- 1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
- 1.2 เปลี่ยนคำตอบให้เป็นรหัสเพื่อสะดวกและประหยัดเวลาในการบันทึกข้อมูล
- 1.3 สร้างตาราง เพื่อใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของสมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคามโดยครอบคลุม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ และรายได้ต่อเดือน ซึ่งใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ จากแบบสอบถามตอนที่ 1

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประสมตลาดบริการที่สมาชิกที่เป็นลูกค้าธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยครอบคลุมถึง ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมทางการตลาด บุคลากร กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย จากแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และสมมติฐานข้อที่ 1 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)

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของสมาชิกธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยครอบคลุมถึงการให้บริการอย่างเสมอภาค การให้บริการที่ตรงเวลา การให้บริการอย่างพอเพียง การให้บริการอย่างต่อเนื่อง และการให้บริการอย่างก้าวหน้า โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัยจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99-100)

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
---------------------------	----------	---	-------

ระดับความพึงพอใจมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

แล้วหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 118)

คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.4 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมตลาดบริการกับความพึงพอใจของ

คุณภาพการให้บริการของธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จากแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ข้อมูลกลุ่มที่ 1 คือ คะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมตลาดบริการ และข้อมูลกลุ่มที่ 2 คือ คะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณา ระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (ทิพย์ 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
$-0.200 \geq r_{xy} \geq -0.399$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ทางลบค่อนข้างต่ำ
$-0.001 \geq r_{xy} \geq -0.199$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ทางลบต่ำ
$r_{xy} = 0$	แสดงว่า	ไม่มีความสัมพันธ์
$0.001 \geq r_{xy} \geq 0.199$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ทางบวกต่ำ
$0.200 \geq r_{xy} \geq 0.399$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ทางบวกค่อนข้างต่ำ
$0.400 \geq r_{xy} \geq 0.599$	แสดงว่า	มีความสัมพันธ์ทางบวกปานกลาง

- $0.600 \geq r_{xy} \geq 0.799$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกค่อนข้างสูง
 $0.800 \geq r_{xy} \geq 0.999$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกสูง
 $r_{xy} = 1$ แสดงว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดหรือสมบูรณ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อความของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งสูตรของ IOC มีดังนี้ (วงศ์พัฒนา ศรีประเสริฐ, 2552 : 121-122)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence)

\sum แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

R แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเกณฑ์ของการให้คะแนน มีดังนี้

ค่า R เท่ากับ +1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ค่า R เท่ากับ 0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ค่า R เท่ากับ -1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

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	จำนวนข้อของแบบวัด
ΣXY	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละคู่
ΣX^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ
ΣY^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability of test) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค Cronbach ซึ่งหาได้จากสูตรดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมพ์สิทธิ์. 2548 : 94)

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

กำหนดให้	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Alpha Coefficient)
	k	แทน	จำนวนข้อทั้งหมดของแบบสอบถาม
	s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

- 2.1 ร้อยละ (Percentage)
- 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์

สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ คือ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r_{xy} : Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมตลาดบริการ กับความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธุรกิจร้านค้าชุมชน อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม จะมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00

นอกจากนี้ได้ตีความหมายของความสัมพันธ์จากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้
 ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์ ถ้าหากค่า
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ 1.00 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันสูงสุดหรือ
 สมบูรณ์ (Perfect Correlation)

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ทางบวกหรือ
 ตัวแปร 2 ตัว แปรผัน ไปในทิศทางเดียวกัน

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ทางลบหรือ
 ตัวแปร 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)
	$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมตลาดบริการ
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมคะแนนความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ
	n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง ($n=395$)
	X	แทน	ปัจจัยส่วนประสมตลาดบริการ (7P's)
	Y	แทน	ความพึงพอใจเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ คือ สถิติที่ใช้ในการทดสอบที่
 (t -test) เป็นการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยมีสูตร ดังนี้

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

โดยที่

t	แทน	ค่าสถิติทดสอบซึ่งมีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที่ (t -test)
-----	-----	---

- r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งเป็นค่าประมาณของ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของประชากร (ρ_{xy})
- n แทน กลุ่มตัวอย่าง ($n = 395$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY