

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการกับหลักการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรกลุ่มผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม มีจำนวน 155 กลุ่ม แบ่งเป็น สินค้าอุปโภค จำนวน 112 กลุ่ม สินค้าบริโภค จำนวน 43 กลุ่ม (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดมหาสารคาม. 2554 : 5)

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชากรกลุ่มผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโรยามาเน่ (Taro Yamane. 1973 : 727-728) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม แบ่งเป็น สินค้าอุปโภคจำนวน 87 กลุ่ม สินค้าบริโภคจำนวน 39 กลุ่ม

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

โดยที่	N แทน	ขนาดของประชากร
	n แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	e แทน	ค่าสัดส่วนของความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{155}{1+155(0.05)^2}$$

$$= 111.71$$

และเพื่อให้เกิดการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ

126 คน

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชน ในจังหวัดมหาสารคาม

ลำดับที่	อำเภอในจังหวัดมหาสารคาม	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	อำเภอเมืองมหาสารคาม	15	11
2	อำเภอแกลง	9	6
3	อำเภอโกสุมพิสัย	22	16
4	อำเภอกันทรวิชัย	12	9
5	อำเภอเชียงยืน	12	9
6	อำเภอบรบือ	12	9
7	อำเภอนาเชือก	12	9
8	อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย	12	9
9	อำเภอนาหว้า	22	16
10	อำเภอนาดูน	8	6
11	อำเภอยางสีสุราช	11	8
12	อำเภอกุฉินคร	4	2
13	อำเภอชนบท	4	2
รวม		155	112

ที่มา : สำนักงานพาณิชย์จังหวัดมหาสารคาม (2554 : 5)

3. เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 126 กลุ่ม ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่างอีกชั้นหนึ่งเป็นการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก (Lottery Method) โดยทำสลากรายชื่อกลุ่มผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชน แยกตามอำเภอต่าง ๆ และจับสลากขึ้นมาทีละ 1 รายชื่อ เมื่อได้รายชื่อใดแล้วก็ทำการจดบันทึกไว้ แล้วนำสลากกลับลงไปในกลุ่มตามเดิม เพื่อให้ทุกกลุ่มผู้ผลิต

สินค้าธุรกิจชุมชนมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน และทำการจับสลากอีกจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้สร้างตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการในจังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	คิดเป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	คิดเป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	คิดเป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	คิดเป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	คิดเป็น	1	คะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับหลักการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	คิดเป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	คิดเป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	คิดเป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	คิดเป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	คิดเป็น	1	คะแนน

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการกับหลักการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการกับหลักการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. นำผลการศึกษาตามข้อ 1 มาสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอน โดยพิจารณาเนื้อหาถึงรายละเอียดที่ครอบคลุมถึงจุดมุ่งหมายและสมมุติฐานของการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาตามกรอบแนวคิดเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อพิจารณาความครบถ้วน ความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่จะทำการสำรวจแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Congruence หรือ IOC)

จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่

5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัทธภรณ์ ฉายบุญครอง บช.ค. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5.2 ดร. สัมภาษณ์ คำสุข ปร.ค. (วิจัยการศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ปฏิบัติหน้าที่ประธานเครือข่ายการนิเทศ การมัธยมศึกษาเครือข่ายที่ 12 (กลุ่มจังหวัด ร้อยแก่นสารสินธุ์) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5.3 นายวินัย แสงกล้า กศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่งอาจารย์ประจำ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษา

5.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ดร. ญัฐชัย จันทชุม ก.อ.ค. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติประเมินผล

5.5 ดร. นครชัย ชาญอุไร ปร.ด. (การวิจัยและประเมินผล) ตำแหน่งอาจารย์ประจำ
หลักสูตรสาขาวิจัยและประเมินผล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ
ประเมินผล

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านให้คำแนะนำ และหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามด้วยค่า
IOC โดยให้ระดับความเห็นในแบบสอบถามแต่ละข้อสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) มีค่าอยู่
ระหว่าง 0.60 – 1.00

6. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

6.1 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนใน
จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 กลุ่ม

6.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 85-
90) การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่า
เท่ากับ .917

7. นำผลที่ได้รับจากการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีก
ครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ใน
การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการขั้นตอนและวิธีการดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความ
ร่วมมือและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อ
ขออนุญาตเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

2. ดำเนินการแจกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ด้วยตัวผู้
ศึกษาเองและผู้ช่วยวิจัยเก็บแบบสอบถาม

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับแล้วตรวจสอบความสมบูรณ์ใน
การตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามที่ได้รับคืนมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ จึงได้นำแบบสอบถาม
ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผลต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยสามารถแบ่งได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ผลิต โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วย หาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติซึ่งประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและการสรุปผลการดำเนินการวิจัย สำหรับตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 1 ซึ่งได้กำหนดการให้คะแนนคำตอบขอ แบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99 -100)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	คิดเป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	คิดเป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	คิดเป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	คิดเป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	คิดเป็น	1	คะแนน

จากนั้นวิเคราะห์ค่าคะแนนของแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นหลักการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติซึ่งประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง

ควบคู่กับการบรรยายและการสรุปผลการดำเนินการวิจัย สำหรับตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 2 ซึ่งได้กำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99 -100)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	คิดเป็น	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	คิดเป็น	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	คิดเป็น	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	คิดเป็น	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	คิดเป็น	1	คะแนน

จากนั้นวิเคราะห์ค่าคะแนนของแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100)

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการกับหลักการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) ของเพียร์สัน สำหรับตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 3 โดยมีเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อดูทิศทางของความสัมพัทธ์ 3 แบบ คือ

1. สหสัมพันธ์ทางบวก (Positive Corretations) ซึ่งหมายความว่าเมื่อตัวแปรตัวหนึ่งเพิ่มหรือลดลงอีกตัวแปรหนึ่งก็จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปด้วย
2. สหสัมพันธ์ทางลบ (Negative Corretations) หมายถึงเมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงอีกตัวหนึ่งจะมีค่าเพิ่มหรือลดลงตรงข้ามเสมอ
3. สหสัมพันธ์เป็นศูนย์ (Zero Corretations) หมายถึงตัวแปรสองตัวไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

$r = .50$ ถึง 1.00 หรือ $r = -.50$ ถึง -1.00 ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับสูง
 $r = .30$ ถึง $.49$ หรือ $r = -.30$ ถึง $-.49$ ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
 $r = .10$ ถึง $.29$ หรือ $r = -.10$ ถึง $-.29$ ถือว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
 $r = .00$ ถือว่าข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์กัน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 94)

โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและการสรุปผลการดำเนินการ
วิจัย

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ ใช้แจกแจงความถี่ และพรรณนาความ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
การวิจัย (Index of consistency : IOC) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 94)

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

เมื่อ	ICO	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	แทน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha
Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.2545 : 88)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	N	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรายข้อ (Discrimination Power) โดยใช้เทคนิค Item-Total Correlation โดยใช้สูตรดังนี้(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
 X แทน คะแนนของข้อคำถามที่หาค่าอำนาจจำแนก
 Y แทน คะแนนรวมของทุกข้อ

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติพื้นฐาน

2.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

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

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\bar{X} = \frac{\sum X^2}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ กับหลักการดำเนินงานของผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) ของเพียร์สัน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 94)

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวม IMC ทั้งหมด
	$\sum y$	แทน	คะแนนรวมกลุ่มผู้ผลิตสินค้าธุรกิจชุมชน
	$\sum Xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูลตัวแปรที่ 1 และ 2
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรที่ 1
	$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรที่ 2
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง