

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางการจัดการ 7M's กับการดำเนินงานองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทรัพยากรทางการจัดการ 7M's ที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เท่านั้น การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้จากการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงประเด็น และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีจำนวน 100,040 คน (สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง. 2556 : 56)

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 399 คน ซึ่งหาได้โดยคำนวณจากสูตรของทาโร่ ยามานะ (Taro Yamane, 1973 : 125) และสุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรแต่ละตำบล ในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 13 ตำบล ดังนี้

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

จากสูตร  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดได้ไม่เกิน .05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{100,040}{1 + 100,040 (0.05)^2}$$

$$n = \frac{100,040}{251.1}$$

$$n = 398.40 \sim 399 \text{ ตัวอย่าง}$$

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	ขนาดของกลุ่ม ตัวอย่าง (คน)
1	อบต.เขวา	14,750	59
2	อบต.ท่าตูม	5,217	21
3	อบต.เวียงน้ำ	8,688	35
4	อบต.โลกก่อ	8,156	32
5	อบต.คอนหวาน	5,029	20
6	อบต.แก้ง	9,076	36
7	อบต.แก้งเลิงจาน	8,262	33
8	อบต.ท่าสองคอน	13,308	53
9	อบต.ลาดพัฒนา	7,504	30
10	อบต.ห้วยแอ่ง	3,645	15
11	อบต.หนองปลิง	5,130	20
12	อบต.หนองโน	5,878	23
13	อบต.บัวค้อ	5,581	22
	รวม	100,040	399

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอเมืองมหาสารคาม. (2556 : นปป.)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้สร้างแนวคิดที่ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check - list) จำนวน 4 ข้อ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา อาชีพ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทรัพยากรทางการจัดการ ขององค์การ 7M's องค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วยซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท์ (บุญชม ศรีสะอาด, 245 : 72) มี 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Monney) วัสดุสิ่งของ (Materrion) การจัดการ (Managment) เครื่องมือ (Machine) วิธีการทำงาน (Methodology) และจริยธรรม (Morality)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองมหาสารคาม เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 72) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการสร้างสังคมเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และศูนย์กลางวัฒนธรรม ด้านการส่งเสริมให้เป็นแหล่งผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ด้านการสร้างชุมชนเข้มแข็งการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรและสังคมที่มีคุณภาพ ด้านแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการพัฒนาทางด้านการเมืองและการบริหารจัดการ

### การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแบบสอบถาม เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากที่สุด ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์เนื้อหา โดยปรับปรุงจากแนวคิดและทฤษฎีกระบวนการบริหารจัดการ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์จากหลักการจัดการของ วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2553 : 46) และแนวคิดเกี่ยวกับแนวคิดยุทธศาสตร์และแนวคิดการพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (2554 : 32 - 36) เพื่อนำมา

ประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานของบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. นำเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์แล้วสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

นิยามศัพท์เฉพาะและสอดคล้องกับปัจจัยหรือตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง แล้วนำส่งให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อทำการตรวจสอบให้คำแนะนำและแก้ไขปรับปรุง

3. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ทำการตรวจสอบการใช้ภาษาในการเขียนความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Valiate) จากนั้นผู้ศึกษาวิจัยได้นำข้อบกพร่องมาแก้ไข ให้สอดคล้องกับเนื้อหาให้ถูกต้องเหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.1 ดร. กมลทิพย์ ตรีเดช ุฒิการศึกษา บธ.ค. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องของแบบสอบถาม

3.2 อาจารย์วินัย แสงกล้า ุฒิการศึกษา กศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อความที่ใช้

3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ดร. ฉัตรชัย จันทชุม ุฒิการศึกษา กศ.ค. (การวิจัยและประเมินผล) ตำแหน่งอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิจัยและประเมินผล มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ การวัดผลและประเมินผลการศึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามแล้วนำไปทดสอบ (Try-out) กับผู้ใช้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ตลอดจนนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาตรวจสอบให้คะแนนค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item – Total Correlation และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach)

6. จากนั้นจึงจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. จัดทำบัญชีรายชื่อกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จากฐานข้อมูลของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง
2. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แนบกับแบบสอบถามเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลแต่ละตำบลในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม รวมทั้งหมดจำนวน 2 คน โดยการแจกแบบสอบถามกับผู้ที่มาใช้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือน เมษายน – กันยายน 2556 จนครบตามจำนวน
4. ผู้วิจัยนำผลการตอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้มาตรวจสอบความเรียบร้อย ความถูกต้องสมบูรณ์ในการลงข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยต่อไป

## การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จึงได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับทรัพยากรทางการจัดการ 7M's องค์การบริหารส่วนตำบลอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ค่ามัธยมาเลขคณิต (Arithmetic Mean) แทนด้วยสัญลักษณ์  $\bar{X}$  และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (สัมฤทธิ์ กางเพ็ง, 2556 : ออนไลน์),

คะแนนเฉลี่ย	4.21–5.00	หมายถึง	อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41–4.20	หมายถึง	อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61–3.40	หมายถึง	อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81–2.60	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน ขององค์การบริหารส่วนตำบล

อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) แทนด้วยสัญลักษณ์  $\bar{X}$  และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย

คะแนนเฉลี่ย 4.21– 5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41– 4.20 หมายถึง อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางการจัดการ 7 M's กับการดำเนินงาน

ขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โดยเกณฑ์การพิจารณาความสัมพันธ์ ดังนี้ (พิทยา 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

5. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล  
อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)  
การหาความหมาย สรุปรประเด็น และแจกแจงความถี่แล้วนำเสนอ โดยการพรรณนาความ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติไว้ ดังนี้

#### 1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความ  
สอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item  
Objective Congruence : IOC) ซึ่งสูตรของ IOC มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544 : 213)

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

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

สำหรับเกณฑ์ของการให้คะแนน มีดังนี้

R = + 1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์  
 R = 0 หมายถึง ถ้าไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ตามตรงวัตถุประสงค์  
 R = - 1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามวัดได้ไม่กับวัตถุประสงค์

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminate Power) โดย  
เทคนิค Item – total Correlation โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547 : 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

$r_{xy}$  แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม  
 $\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

$\Sigma Y$	แทน ผลรวมของคะแนนรวม
$N$	แทน จำนวนข้อของแบบวัด
$\Sigma XY$	แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม แต่ละคู่
$\Sigma X^2$	แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ
$\Sigma Y^2$	แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability of Test) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha- Coefficient Method) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งหาได้จากสูตรดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 94)

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

เมื่อ	$r_{tt}$	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Alpha Coefficient)
	$k$	แทน จำนวนข้อทั้งหมดของแบบสอบถาม
	$S_i^2$	แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	$S_t^2$	แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

## 2. สถิติขั้นพื้นฐาน ได้แก่

ร้อยละ (Percentage)

ค่าเฉลี่ย (Mean)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

## 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

การทดสอบสมมติฐาน เป็นการทดสอบคำตอบสรุปของผลการวิจัยที่ผู้วิจัยคาดการณ์หรือคาดคะเนล่วงหน้า โดยการทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้สถิติ ดังนี้

สถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ คือ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r_{xy}$  : Pearson product Moment Correlation Coefficient) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการจัดการ และการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จะมีความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00



นอกจากนี้ได้ให้ความหมายของความสัมพันธ์จากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังนี้  
 ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์  
 ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ 1.00 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กัน

สูงสุดหรือสมบูรณ์ Perfect Correlation

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ทางบวกหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน

ถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่า 0 จะเป็นความสัมพันธ์ทางลบหรือตัวแปร 2 ตัว แปรผันแบบผกผันกัน คือ แปรผันในทิศทางตรงกันข้ามกัน

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังกล่าว หาได้จากสูตร ดังนี้ (ถัตรีวิ  
 ปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 81)

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

เมื่อ

$R_{xy}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มที่ 1

$\sum Y$  แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มที่ 2

$\sum X^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวมกลุ่มที่ 1

$\sum Y^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวมกลุ่มที่ 2

$\sum xy$  แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$N$  แทน ประชากร

$n$  แทน กลุ่มตัวอย่าง ( $n = 399$ )