

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มีสิทธิ์เลือกตั้งในเขตจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 113,324 คน (สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี, 2556, หน้า 11)

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนที่มีสิทธิ์เลือกตั้งในเขตจังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2550, หน้า 45-46) ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวน 399 คน ซึ่งคำนวณโดยสูตรของยามาเน่ และสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนประชากรในองค์การบริหารส่วนตำบล 33 แห่ง ดังประชากรและกลุ่มตัวอย่างแสดงไว้ในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
อบต.หัวไผ่	4002	14
อบต.ต้นโพธิ์	5781	20
อบต.บางกระบือ	4966	17
อบต.บางมัญ	2796	10
อบต.จักรสีห์	2865	10

ตาราง 2 (ต่อ)

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
อบต.โพกรวม	2919	10
อบต.ม่วงหมู่	4668	16
อบต.อินทร์บุรี	3585	13
อบต.ท่างาม	4231	15
อบต.ชีน้ำร้าย	3466	12
อบต.ทองเอน	6146	22
อบต.น้ำตาล	2892	10
อบต.จิวราย	4266	15
อบต.โพธิ์ชัย	1954	7
อบต.ประศุก	4862	17
อบต.ห้วยชัน	3818	13
อบต.ท่าข้าม	3590	13
อบต.โพธิ์สังไข	3587	13
อบต.บางระจัน	5338	19
อบต.โพทะเล	3638	13
อบต.หนองกระทุ่ม	1995	7
อบต.คอตทราย	1988	7
อบต.ไม้ดัด	1932	7
อบต.แม่ลา	1393	5
อบต.บ้านจำ	2611	9
อบต.สระแจง	3779	13
อบต.พิกทัน	3286	12
อบต.บ้านแป้ง	1919	7
อบต.พระงาม	3123	11
อบต.โรงช้าง	2703	10
อบต.บ้านหม้อ	4861	17
อบต.วิหารขาว	1557	5
อบต.โพธิ์ประจักษ์	2807	10
รวม	113324	399

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวทางการสร้างแบบทดสอบจากการอ่านตำรา เอกสาร และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของคำถามที่ใช้เป็นแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดค่าคะแนน ช่วงน้ำหนักของการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง	มีส่วนร่วมมากที่สุด
4 หมายถึง	มีส่วนร่วมมาก
3 หมายถึง	มีส่วนร่วมปานกลาง
2 หมายถึง	มีส่วนร่วมน้อย
1 หมายถึง	มีส่วนร่วมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการจัดทำบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดค่าคะแนน ช่วงน้ำหนักของการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง	การจัดทำบริการสาธารณะมากที่สุด
4 หมายถึง	การจัดทำบริการสาธารณะมาก
3 หมายถึง	การจัดทำบริการสาธารณะปานกลาง
2 หมายถึง	การจัดทำบริการสาธารณะน้อย
1 หมายถึง	การจัดทำบริการสาธารณะน้อยที่สุด

## การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี รวบรวมรายละเอียดจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อนำมากำหนดโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถาม

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำความรู้ และแนวคิดที่ได้ มาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย กำหนดรูปแบบของคำถาม

3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างขึ้นตามโครงสร้างเนื้อหาในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี โดยอาศัยหลักการ แนวคิดและทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย ตามข้อ 1 และข้อ 2

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ระเบียบวิธีวิจัย และมีประสบการณ์ทางการวิจัยมาเป็นอย่างดี จำนวน 5 คน คือ 1) นายพัตสา ตรงดี นายกองค์การบริหารส่วนตำบลม่วงหมู 2) นายสุริโย นุวรรณโณ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลต้นโพธิ์ 3) นายอรรคพล ยอดสร้อย นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา 4) นายศรีคำรณ สุวรรณสัมพันธ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอินทร์บุรี และ 5) ดร.อริษา ลี้มกิตติศุภสิน ผู้อำนวยการหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต เพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามและตัวแปรที่ต้องการวัด แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

3. นำผลไปวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) รายข้อมีค่าระหว่าง 0.8-1.00

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปดำเนินการทดลองใช้ (try out) กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

5. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในตอนแรก ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8032 และแบบสอบถามในตอนแรก ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.914

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก โครงการหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงท้องถิ่นจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการจัดทำหนังสือไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากส่งแบบสอบถามให้องค์การบริหารส่วนตำบลของกลุ่มตัวอย่าง
3. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
4. นำข้อมูลที่ได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ (Best, 1986, p. 182)

- ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 หมายถึง มีส่วนร่วมมากที่สุด
- ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 หมายถึง มีส่วนร่วมมาก
- ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 หมายถึง มีส่วนร่วมปานกลาง
- ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 หมายถึง มีส่วนร่วมน้อย
- ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 หมายถึง มีส่วนร่วมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ (Best, 1986, p. 182)

- ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 หมายถึง การจัดทำบริการสาธารณะมากที่สุด
- ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 หมายถึง การจัดทำบริการสาธารณะมาก
- ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 หมายถึง การจัดทำบริการสาธารณะปานกลาง
- ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 หมายถึง การจัดทำบริการสาธารณะน้อย
- ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 หมายถึง การจัดทำบริการสาธารณะน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี ใช้การทดสอบที (t-test) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way ANOVA) ซึ่งสถิติที่ใช้ คือ การทดสอบค่าเอฟ (F-test) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มขึ้นไป ในกรณีที่พบ

ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะนำมาทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ ของ เชฟเฟ (Scheffe's method)

ตอนที่ 5 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำ บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสิงห์บุรี กับการจัดทำบริการ สาธารณะโดยการหาค่าความสัมพันธ์ (r)

### สถิติในการวิจัย

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2550, หน้า 45-46)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
N แทน จำนวนประชากร  
e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ แทน 0.05

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะเฉพาะ กลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ในด้านการบริการสาธารณะ จำนวน 5 คน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 235)

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น  
0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น  
-1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น ไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้ว นำคะแนนมาแทนค่าในสูตร

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
เนื้อหาตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			
	R	แทน	ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.50 ข้อคำถามนั้น ถูกตัดออกไป หรือต้องปรับปรุงใหม่

3. ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 241)

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนแต่ละข้อ
	$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนทั้งหมด

4. ค่าร้อยละ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 261)

	ร้อยละ (percentage)	=	$\frac{f}{n} \times 100$
เมื่อ	f	แทน	ความถี่
	n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 271)

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

เมื่อ	$\sum$	แทน	ผลรวม
	X	แทน	ค่าหรือคะแนนของข้อมูล
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

6. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ, 2535, หน้า 281)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	แทน	คะแนนแต่ละข้อ
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. สถิติทดสอบค่าที (t-test) เพื่อใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม คำนวณได้จากสูตรดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์ จารุ 2553, หน้า 176)

7.1 กรณีความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad df = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

7.2 กรณีความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่มเท่ากัน

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, df = n_1 + n_2 - 2 \quad \text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

เมื่อ	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$s_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่
	$n_1$	แทน	จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
	$n_2$	แทน	จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
	$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$s_2^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$s_p^2$	แทน	ความแปรปรวนร่วม
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม มีสูตรดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์ จารุ 2553, หน้า 191)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	$MS_b$	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ระหว่างกลุ่ม
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม

9. การเปรียบเทียบเชิงพหุคูณ (multiple comparisons) เพื่อการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post-hoc test) โดยใช้สูตรของของเซฟเฟ (Scheffe's test) (ชานินทร์ ศิลป์ จารุ 2553, หน้า 333)

$$F_1 = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k-1)}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	k	แทน	จำนวนกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

10. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่ม โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย เพียร์สัน (Pearson Correlation) (กัลยา วาณิชย์ปัญญา, 2545, หน้า 20)

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

	เมื่อ	r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
		$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนรายข้อของกลุ่มตัวอย่าง
		$\sum Y$	แทน	ผลรวมคะแนนรวมของทั้งกลุ่ม
ยกกำลังสอง		$\sum X^2$	แทน	ผลรวมคะแนนชุด X แต่ละกลุ่มตัวอย่าง
		$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมคะแนนชุด Y แต่ละกลุ่มตัวอย่าง
ยกกำลังสอง		$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y
		n	แทน	จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง

1. ค่า r เป็น ลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม คือ ถ้า X เพิ่ม Y จะลด แต่ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม

2. ค่า r เป็น บวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่ม Y จะเพิ่ม แต่ถ้า X ลด Y จะลด

3. ค่า r เข้าใกล้ 1 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก

4. ค่า r เข้าใกล้ -1 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก

5. ค่า r เท่ากับ 0 แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์

เกณฑ์ในการพิจารณาความสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ดังนี้

$\pm 0.81$  ถึง  $\pm 1.00$  หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก

$\pm 0.61$  ถึง  $\pm 0.80$  หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูง

$\pm 0.41$  ถึง  $\pm 0.60$  หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

$\pm 0.21$  ถึง  $\pm 0.40$  หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

$\pm 0.00$  ถึง  $\pm 0.20$  หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก