

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษาของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงคุณภาพการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาค่าคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2,695 คน ประกอบด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต 1 (2557, ย่อหน้า 10) จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 142 คน และครู 1,127 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต 2 (2557, ย่อหน้า 10) จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 155 คน และครู 1,271

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) จึงใช้สูตรของยามาเน (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 0.05 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 34) การศึกษาทั้งหมด 348 คน

2.2 ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้ขนาดของสถานศึกษาขนาดใหญ่ สถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดเล็ก เป็นชั้นภูมิ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างนั้นผู้บริหารมีจำนวนน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารเป็นร้อยละ 40 ตามขนาดของสถานศึกษา และลดจำนวนกลุ่มตัวอย่างครู ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 140 คน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างครู จำนวน 208 คน ในการสุ่มตัวอย่างผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบแบ่งชั้นภูมิ

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามขนาดสถานศึกษาและตำแหน่ง

สำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษา	ขนาด สถานศึกษา แห่ง	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)			
		ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม	
สระบุรี		128	142	1,127	1,269	66	98	164
เขต 1	ใหญ่	25	39	433	472	24	37	61
	กลาง	55	55	502	557	29	43	72
	เล็ก	48	48	192	240	13	18	31
สระบุรี		142	155	1,271	1,426	74	110	184
เขต 2	ใหญ่	20	33	461	494	26	38	64
	กลาง	54	54	524	578	30	44	74
	เล็ก	68	68	286	354	18	28	46
รวม		270	297	2,398	2,695	140	208	348

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษา ของผู้บริหาร ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) การสร้างบารมี (charisma or idealized influence) 2) การสร้างแรงบันดาลใจ (inspirational motivation) 3) การกระตุ้นเขาวินิจฉัย (intellectual stimulation) และ 4) การคำนึงถึงเอกบุคลิก (individualized consideration)

มีลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 5 ระดับ โดยกำหนดระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในระดับน้อยที่สุด

สอบถามเกี่ยวกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) การคิดรวบรวมข้อมูล 2) กระบวนการใช้ทรัพยากร 3) การทำใจให้ว่าง 4) การคิดคำตอบได้ และ 5) การวิพากษ์วิจารณ์ มี 5 ระดับ โดยกำหนดระดับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารมีกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารมีกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารมีกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารมีกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารมีกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) การสร้างบารมี 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา และ 4) การคำนึงถึงเอกบุคคผล และกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) การคิดรวบรวมข้อมูล 2) กระบวนการใช้ทรัพยากร 3) การทำใจให้ว่าง 4) การคิดคำตอบได้ และ 5) การวิพากษ์วิจารณ์

2. วิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) การสร้างบารมี 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นเชาวน์ปัญญา และ 4) การคำนึงถึงเอกบุคคผล และกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) การคิดรวบรวมข้อมูล 2) กระบวนการใช้ทรัพยากร 3) การทำใจให้ว่าง 4) การคิดคำตอบได้ และ 5) การวิพากษ์วิจารณ์

3. สร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป็นประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิด เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างเพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด

2. การตรวจความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ประจำสาขาวิชาได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) จำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในศาสตร์ทางการบริหารการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมหาบัณฑิต เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of Item-Objective Congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.80-1.00

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน ในสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ในครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability)

4. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษาของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี มีค่าเท่ากับ 0.900

5. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อนำแนะตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล

2. ส่งแบบสอบถามที่ใส่รหัสกำกับแล้ว ไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้วิจัยจัดส่งด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 348 ฉบับ จึงได้ดำเนินการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนน จากการตอบแบบสอบถามที่วัดบทบาทของผู้บริหารในด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้านและแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ของกานดา พูลลาภทวี (2539, หน้า 210) ดังนี้

ในระดับมากที่สุด	4.50 – 5.00	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับมาก	3.50 – 4.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับปานกลาง	2.50 – 3.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับน้อย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับน้อยที่สุด	1.00 – 1.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

2.3 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนน จากการตอบแบบสอบถามที่วัดกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหาร ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้านและแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ของกานดา พูลลาภทวี (2539, หน้า 210) ดังนี้

ในระดับมากที่สุด	4.50 – 5.00	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ใน
ในระดับมาก	3.50 – 4.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ใน
ในระดับปานกลาง	2.50 – 3.49	หมายถึง	ผู้บริหารมีระดับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ใน

1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้บริหารมีระดับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้บริหารมีระดับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในระดับน้อยที่สุด

2.4 หาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษาของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (simple correlation) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีเกณฑ์การหาระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มาแปลผล ดังนี้

0.80 - 1.00 หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษา สูงมาก

0.60 - 0.79 หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษา ค่อนข้างสูง

0.40 - 0.59 หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษา ปานกลาง

0.20 - 0.39 หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษา ค่อนข้างต่ำ

0.00 - 0.19 หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษา ต่ำมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากสูตร (สุวีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 34)

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

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

2. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากสูตร (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 90)

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
R	แทน	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค จากสูตร (Cronbach, 1971, p.160)

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

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. หาค่าร้อยละ (percentage) จากสูตร (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 90)

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

เมื่อ P	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) จากสูตร (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 227)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

6. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) จากสูตร
(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 281)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละข้อ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนน
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) จากสูตร
(กานดา พูนลาภทวี, 2542, หน้า 228 – 230)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติเอฟ (F-statistic)
	MS_b	แทน	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (between mean square)
	MS_w	แทน	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (within mean square)

8. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่ม โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Correlation) (กัลยา วาณิชย์ปัญญา, 2545, หน้า 26)

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

เมื่อ	r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum x$	แทน	ผลรวมคะแนนรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง

ΣY	แทน	ผลรวมคะแนนรวมของทั้งกลุ่ม
ΣX^2	แทน	ผลรวมคะแนนชุด X แต่ละกลุ่มตัวอย่างยกกำลังสอง
ΣY^2	แทน	ผลรวมคะแนนชุด Y แต่ละกลุ่มตัวอย่างยกกำลังสอง
ΣXY	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y
n	แทน	จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง

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

2. ค่า r เป็น บวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น 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

± 0.80 ถึง ± 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก

± 0.60 ถึง ± 0.79 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูง

± 0.40 ถึง ± 0.59 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง

± 0.20 ถึง ± 0.39 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

± 0.00 ถึง ± 0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก