

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หลักสัปปุริสธรรมกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง
- ๓.๔ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๕ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๖ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล
- ๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หลักสัปปุริสธรรมกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ เป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หลักสัปปุริสธรรมกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๒.๑ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ มีทั้งหมด ๕๒ โรงเรียน มีผู้บริหารโรงเรียนละ ๕ คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ๑ คน และหัวหน้าฝ่ายงานโรงเรียนละ ๔ คน รวมประชากร จำนวน ๒๖๐ คน^๑

^๑สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓, แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘, (นครศรีธรรมราช: กลุ่มนโยบายและแผน, ๒๕๕๘), หน้า ๒๒๖.

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอลำลูกเกด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๓ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ จำนวน ๑๕๕ คน ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้มาจากตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเคริชชี และมอร์แกน^๒

๓.๓ เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการหยิบฉลากรายชื่อโรงเรียนได้จำนวน ๓๑ โรงเรียนและกำหนดโควตาของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนๆ ละ ๕ คน เพื่อให้ตอบแบบสอบถามปรากฏดังตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	โรงเรียน	ประชากร					รวม	กลุ่มตัวอย่าง					รวม
		ผู้อำนวยการ	หัวหน้าฝ่าย บช.	หัวหน้าฝ่าย บค.	หัวหน้าฝ่าย บง.	หัวหน้าฝ่าย บท.		ผู้อำนวยการ	หัวหน้าฝ่าย บช.	หัวหน้าฝ่าย บค.	หัวหน้าฝ่าย บง.	หัวหน้าฝ่าย บท.	
๑	ชุมชนควนดินแดง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๒	บ้านทุ่งใหญ่	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓	บ้านลานนา	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔	วัดไม้เสียบ	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๕	บ้านตรอกแค	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๖	บ้านซอนหาด	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๗	บ้านไสถิ่น	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๘	บ้านดอนตาสังข์	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๙	วัดควนใส	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๑๐	บ้านทุ่งโชน	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๑๑	ชุมชนวัดเขาลำปะ	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๑๒	เขาพระทอง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๑๓	บ้านทุ่งไม้ไผ่	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๑๔	บ้านควนหนองหงส์	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๑๕	บ้านควนมุด	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๑๖	บ้านทุ่งโป๊ะ	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๑๗	วัดกาโห้ใต้	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๑๘	ตชด. บ้านท่าข้าม	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๑๙	บ้านควนชิง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕

^๒ ส่องศรี ชมภูวงค์, **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**, (นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัยวิทยาเขตศรีธรรมมาศกราช, ๒๕๕๔), หน้า ๑๑๓.

ที่	โรงเรียน	ประชากร					รวม	กลุ่มตัวอย่าง					รวม
		ผู้อำนวยการ	หัวหน้าฝ่าย วช.	หัวหน้าฝ่าย บค.	หัวหน้าฝ่าย บง.	หัวหน้าฝ่าย บพ.		ผู้อำนวยการ	หัวหน้าฝ่าย วช.	หัวหน้าฝ่าย บค.	หัวหน้าฝ่าย บง.	หัวหน้าฝ่าย บพ.	
๒๐	บ้านทุ่งไคร	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๒๑	วัดควนยาว	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๒๒	วัดควนป้อม	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๒๓	วัดควนเค็ริง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๒๔	วัดปากควน	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๒๕	วัดท่าสะท้อน	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๒๖	บ้านปากบางกลม	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๒๗	วัดจิกพนม	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๒๘	วัดรักขิตวัน	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๒๙	บ้านศาลาหวดทอง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๐	บ้านชะอวด	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๑	บ้านห้วยไส	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๒	วัดควนสมบุรณ์	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๓	วัดห้วยแหียง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๔	วัดดอนมะปราง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๕	วัดท่าเสม็ด	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๓๖	บ้านหนองหิน	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๗	บ้านบางน้อย	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๓๘	บ้านนางหลง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๓๙	วัดโคกทราง	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๐	วัดหนองจิก	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๑	บ้านพรบัว	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๔๒	วัดควนเถียะ	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๔๓	บ้านตุล	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๔	บ้านกุ่มแป	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๕	บ้านควนเงิน	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๖	วัดวังกลม	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๗	บ้านหนองบัว	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๘	บ้านท่าไทร	๑	๑	๑	๑	๑	๕	๑	๑	๑	๑	๑	๕
๔๙	บ้านหนองนนทรี	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-

ที่	โรงเรียน	ประชากร					รวม	กลุ่มตัวอย่าง					รวม
		ผู้อำนวยการ	หัวหน้าฝ่าย วช.	หัวหน้าฝ่าย บค.	หัวหน้าฝ่าย บง.	หัวหน้าฝ่าย บท.		ผู้อำนวยการ	หัวหน้าฝ่าย วช.	หัวหน้าฝ่าย บค.	หัวหน้าฝ่าย บง.	หัวหน้าฝ่าย บท.	
๕๐	บ้านควนมิตร	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๕๑	บ้านวังหอน	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
๕๒	ตชด.บ้านควนมีชัย	๑	๑	๑	๑	๑	๕	-	-	-	-	-	-
รวม		๕๒	๕๒	๕๒	๕๒	๕๒	๒๖๐	๓๑	๓๑	๓๑	๓๑	๓๑	๑๕๕

๓.๔ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยใช้กรอบแนวคิดจากวิทยานิพนธ์เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ของ อาวุธ เหล่าคนคำ^๓ และปรับปรุงจากวิทยานิพนธ์เรื่องภาวะผู้นำตามหลักสัปปุริสธรรม ของผู้บริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น ของ อรุณ ไขพิมพ์^๔ ซึ่งได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๑) ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน ๓ ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน แบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ ๒ ระดับการนำหลักสัปปุริสธรรมไปใช้ในการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ จำนวน ๗ ด้าน ด้านละ ๕ ข้อ ดังนี้

- | | |
|---------------------|-------------|
| ๑) ด้านรู้จักเหตุ | จำนวน ๕ ข้อ |
| ๒) ด้านรู้จักผล | จำนวน ๕ ข้อ |
| ๓) ด้านรู้จักตน | จำนวน ๕ ข้อ |
| ๔) ด้านรู้จักประมาณ | จำนวน ๕ ข้อ |
| ๕) ด้านรู้จักกาล | จำนวน ๕ ข้อ |

^๓ อาวุธ เหล่าคนคำ, “ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, ๒๕๕๓), หน้า ๑๒๐-๑๓๑.

^๔ อรุณ ไขพิมพ์, “ภาวะผู้นำตามหลักสัปปุริสธรรมของผู้บริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๕), หน้า ๑๑๕-๑๒๓.

๖) ด้านรู้จักชุมชน จำนวน ๕ ข้อ

๗) ด้านรู้จักบุคคล จำนวน ๕ ข้อ

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามระดับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ มีองค์ประกอบ ๔ ด้าน ดังนี้

๑) ด้านการวางแผน จำนวน ๑๐ ข้อ

๒) ด้านการดำเนินการ จำนวน ๗ ข้อ

๓) ด้านการตรวจสอบประเมินผล จำนวน ๗ ข้อ

๔) ด้านการพัฒนาปรับปรุง จำนวน ๖ ข้อ

๒) นำเครื่องมือที่สร้างไปให้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาและนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๓) นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๕ ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการหาค่า IOC ได้ค่า = ๑.๐๐ ทุกข้อ

๔) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ คน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอยะหาและอำเภอรัตนวาปีนุญ จังหวัดนครศรีธรรมราช แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Cronbach^๕ ได้ค่าอัลฟา = .๙๗๘ นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้และได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บข้อมูลต่อไป

๓.๕ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

๑. ขออนุญาตจากศูนย์บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

๒. ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม จำนวน ๑๕๕ ชุด ไปให้กลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อโรงเรียนที่หยิบฉลากได้

๓. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามจากที่แจกไป ๑๕๕ ชุด ได้กลับมาและตรวจสอบความสมบูรณ์ พบว่าสามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน ๑๔๔ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๙๒.๙๐ จึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

^๕บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๖, (กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๓), หน้า ๙๖.

๓.๖ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

ขั้นตอนที่ ๒ วิเคราะห์การปฏิบัติตามหลักสัปปุริสธรรมของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลผลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของเบสท์ (Best)^๖ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ ๓ วิเคราะห์การดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลผลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของเบสท์ (Best)^๗ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติ	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ ๔ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หลักสัปปุริสธรรมในการบริหารกับการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชะอวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓ ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)^๘ และเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	๐.๘๑ - ๑.๐๐
หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง	
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	๐.๖๑ - ๐.๘๐

^๖บุญชม ศรีสะอาด, **การวิจัยเบื้องต้น**, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก, ๒๕๓๕), หน้า ๑๐๐.

^๗พิชญ์ พงศรี, **วิจัยทางการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร: เทียมฟ้าการพิมพ์, ๒๕๔๙), หน้า ๘๐.

^๘พวงรัตน์ ทวีรัตน์, **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๕๐), หน้า ๕๐.

หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ๐.๔๑ – ๐.๖๐

หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ๐.๒๑ – ๐.๔๐

หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ๐.๐๑ – ๐.๒๐

หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๑) ค่าIOC^๙ สำหรับหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

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

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

๒) ค่าร้อยละ(Percentage)^{๑๐} คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P คือ ค่าร้อยละ

f คือ ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

^๙สงศรี ชมภูวงศ์, **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**, (นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช, ๒๕๕๔), หน้า ๑๙๙.

^{๑๐}บุญชม ศรีสะอาด, **การวิจัยเบื้องต้น**, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๕), หน้า ๑๐๔.

๓) ค่าเฉลี่ย(Mean, $\bar{X}$)^{๑๑}คำนวณจากสูตรดังนี้

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

เมื่อ $\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนชุดของคะแนน

๔) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)^{๑๒} คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ SD คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N คือ จำนวนทั้งหมด

^{๑๑} ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ สุวีริยาสาส์น, ๒๕๓๘), หน้า ๒๔๙.

^{๑๒} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๙.

๕) สถิติทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)^{๓๓} คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ r_{xy} คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และ Y

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนชุด X

$\sum Y$ คือ ผลรวมของคะแนนชุด Y

$\sum XY$ คือ ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุด X กับคะแนนชุด Y

$\sum X^2$ คือ ผลรวมของคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ คือ ผลรวมของคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

^{๓๓} ส่องศรี ชมภูวงศ์, **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**, (นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาลัยวิทยาเขตนครศรีธรรมราช, ๒๕๕๔), หน้า ๒๓๐.