

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑” มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การสร้างเครื่องมือ
- ๓.๕ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑ มีสาระครอบคลุมครบถ้วนเหมาะสมสำหรับนำไปพัฒนาต่อไป

๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๓.๒.๑ ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑ ในปีการศึกษา ๒๕๕๙ รวมประชากรทั้งสิ้น ๖๖๓ คน^๑

^๑ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑, กลุ่มบริหารงานบุคคล, [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://202.143.131.34/index.php/th/component/content> [๑๙ มิ.ย. ๒๕๕๙].

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ในอำเภอชุมแสงเครือข่ายที่ ๓ ในปีการศึกษา ๒๕๕๙ มีจำนวน ๒๔๔ คน โดยการเปิดตารางกำหนดขนาดของ R.V.Krejcie & D.W.Morgan และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ดังรายละเอียดในตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ แสดงผลการจับสลากสุ่มเลือกโรงเรียนที่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวน (คน)
๑	โรงเรียนวัดท่าไม้	๒๑
๒	โรงเรียนบ้านวังใหญ่	๑๙
๓	โรงเรียนวัดวังใหญ่	๑๔
๔	โรงเรียนวัดดงกะพี้	๒๘
๕	โรงเรียนบ้านท่ากว้าง	๑๔
๖	โรงเรียนวัดหนองซอน	๑๑
๗	โรงเรียนบ้านท่าเตียน	๑๖
๘	โรงเรียนบ้านบึงหมัน	๑๐
๙	โรงเรียนบ้านประชาสามัคคี	๒๔
๑๐	โรงเรียนวัดคลองยาง	๓๒
๑๑	โรงเรียนวัดเนินสะเดา	๒๔
๑๒	โรงเรียนวัดบ้านลาด	๒๐
๑๓	โรงเรียนวัดบางเคียน	๑๑
	รวม	๒๔๔

๓.๒.๓ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งให้ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Deep Interview) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พระภิกษุ จำนวน ๒ รูป ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้คือ ๑) เป็นครูพระสอนศีลธรรม หรือ ๒) มีประสบการณ์ในการสอนศีลธรรม ไม่น้อยกว่า ๒ ปี และผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต ๑ จำนวน ๕ ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้คือ ๑) ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ

๒) เป็นผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนวิถิพุทธไม่ต่ำกว่า ๑ ปี รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีทั้งหมด ๗ รูป/คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยรายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีดังนี้

- ๑) พระครูศรีภักทรนิโรธ เจ้าคณะตำบลบางเคียน อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์
- ๒) พระครูนิยมนิสัทธาคุณ เจ้าอาวาสวัดท่ามะพลับราษฎร์บำรุง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์
- ๓) นายสมกิจ บุญผ่อง ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนวัดเกยไชยเหนือ (นิรภัยประชานุกูล) อำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑
- ๔) นายจตุรวิทย์ สระทองขาว ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดท่าไม้ อำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑
- ๕) นายสมยศ สิงหะเคนทร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบ้านประชาสามัคคี อำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑
- ๖) นางทัศนีย์ สรเดช ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบึงหมัน (นิรภัยประชานุเคราะห์) อำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑
- ๗) นายกนก กุณาง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่ากร่าง อำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ แบบสอบถาม (Questionnaire)

แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๑ เพื่อใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในตำแหน่ง โดยใช้แบบสอบถามชนิดตรวจรายการ (Checklist)

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อสภาพของคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๑ โดยใช้

แบบสอบถามชนิดเลือกตอบจำแนกเป็น ๕ ด้าน คือ ๑) ความซื่อสัตย์ ๒) ความขยัน ๓) ความมีระเบียบวินัย ๔) ความประหยัด และ ๕) ความมีน้ำใจ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Numerical Rating Scale)^๒ มี ๕ ระดับ โดยกำหนดความมากน้อยของระดับการปฏิบัติ ดังนี้

ระดับ ๕ หมายถึง สภาพคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด มีน้ำหนักคะแนน ๕ คะแนน

ระดับ ๔ หมายถึง สภาพคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมาก มีน้ำหนักคะแนน ๔ คะแนน

ระดับ ๓ หมายถึง สภาพคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับปานกลาง มีน้ำหนักคะแนน ๓ คะแนน

ระดับ ๒ หมายถึง สภาพคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับน้อย มีน้ำหนักคะแนน ๒ คะแนน

ระดับ ๑ หมายถึง สภาพคุณธรรมจริยธรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีน้ำหนักคะแนน ๑ คะแนน

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๑ ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

๓.๓.๒ แบบสัมภาษณ์ (Interview Form)

แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน ๗ ท่าน โดยเป็นพระภิกษุ จำนวน ๒ รูป และผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๑ จำนวน ๕ ท่าน เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Form) แบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์ และส่วนที่ ๒ ประเด็นการสัมภาษณ์ในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ

^๒ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๒ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุวิริยาสาน, ๒๕๓๕), หน้า ๙๙-๑๐๐.

๓.๔ การสร้างเครื่องมือ

๓.๔.๑ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

ในการสร้างแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ศึกษา หลักการ ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา จากเอกสารและผลงานการวิจัยที่เคยมีผู้ดำเนินการวิจัยเอาไว้ เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิด ในการสร้างแบบสอบถามการวิจัย

๒. กำหนดวัตถุประสงค์ ในการสร้างแบบสอบถามการวิจัย โดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๓. สร้างแบบสอบถาม

๕. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๕ คน พิจารณาความตรง (Validity) เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

๖. นำแบบสอบถามการวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือ

๗. ปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

๓.๔.๒ ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

๑. ศึกษา หลักการ ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา จากเอกสารและผลงานการวิจัยที่เคยมีผู้ดำเนินการวิจัยเอาไว้

๒. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

๓. กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างแบบสัมภาษณ์

๔. กำหนดวัตถุประสงค์ ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๕. สร้างแบบสัมภาษณ์

๖. เสนอแบบสัมภาษณ์การวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

๗. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

๓.๔.๓ ขั้นตอนการการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้

๒. หาความตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จเสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน ๕ ท่านเพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถาม รูปแบบของแบบสอบถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)^๓ และเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ ๐.๖ – ๑.๐

๓. หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) ที่โรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๓๐ คนเพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)^๔ โดยได้ค่าความเชื่อมั่นที่ ๐.๙๗

๔. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

๓.๕ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

๓.๕.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

๑. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครสวรรค์ ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและภาควิชาการบริหารการศึกษา เพื่อทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๑ เพื่อขออนุญาตให้บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้

๒. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๙ ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

๓.๕.๒ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน ๗ ท่าน ซึ่งเป็นพระภิกษุ จำนวน ๒ รูป และผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๑ จำนวน ๕ ท่าน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้กระทำโดยการสัมภาษณ์ซึ่งมีการนัดล่วงหน้า มีการใช้อุปกรณ์ในการบันทึกเสียงข้อมูลการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ทำการบันทึกและตั้งใจฟังร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจัดเก็บแบบสัมภาษณ์ด้วยตนเองตามระยะเวลาที่กำหนด

^๓ พิสนุ พงศ์ศรี, วิจัยทางการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เทียมผาการพิมพ์, ๒๕๕๙), หน้า ๑๓๘-๑๓๙.

^๔ Cronbach, Lee J. *Essentials of psychological testing* (4th ed.), New York: Harper & Row, 1971, P. 160.

๓.๕.๓ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- ๑) นำแบบสอบถามมาตรวจแล้วคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์
- ๒) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสังคมศาสตร์
- ๓) การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage)

- วิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

- การทดสอบสมมติฐานที่ว่าบุคลากรที่มีสถานภาพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑ แตกต่างกัน และ บุคลากรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑ แตกต่างกันั้น ใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ตามลักษณะของตัวแปร คือ การทดสอบเอฟ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test/One way ANOVA) ในกรณีตัวแปรต้นตั้งแต่สามตัวขึ้นไป และเมื่อพบว่ามีความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Lest Significant Difference : LSD) โดยมีผลต่างนัยสำคัญน้อยที่สุด

- การกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑-๕.๐๐ หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑-๔.๕๐ หมายถึง อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑-๓.๕๐ หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑-๒.๕๐ หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ๐.๕๑-๑.๕๐ หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

- วิเคราะห์และสรุปผลแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในอำเภอชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครสวรรค์ เขต ๑ และข้อเสนอแนะอื่นๆ

- นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบทและประมวลผลเข้าด้วยกัน รวมทั้งใช้แนวคิดจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนในการวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นภาพรวม

๒. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถาม ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ IOC	คือ	ค่าความสอดคล้องของเนื้อหาตรงกับขอบข่ายของเนื้อหา
$\sum R$	คือ	ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยที่

R = +๑ เมื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าแน่ใจว่าเนื้อหาตรงกับขอบข่ายของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม

R = ๐ เมื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าไม่แน่ใจว่าเนื้อหาตรงกับขอบข่ายของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม

R = -๑ เมื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าแน่ใจว่าเนื้อหาตรงกับขอบข่ายของเนื้อหาไม่มีความเหมาะสม

- ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ α = ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

k = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 = ผลรวมค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

- สถิติพรรณนา ใช้สูตรดังนี้

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

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

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

เมื่อ	P	คือ	ร้อยละ
	$\bar{X}$	คือ	ค่าเฉลี่ย
	S.D.	คือ	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	N	คือ	ประชากรทั้งหมด