

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาภาวะผู้นำของพระสังฆาธิการในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (๑) เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพทั่วไปของการมีภาวะผู้นำของพระสังฆาธิการในเขตปกครองคณะสงฆ์ ภาค ๘ (๒) เพื่อประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรม และ ทฤษฎีภาวะผู้นำที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำ ของพระสังฆาธิการ (๓) เพื่อนำเสนอการบูรณาการในการพัฒนาภาวะผู้นำของพระสังฆาธิการ

โดยผู้ศึกษาวิจัยได้ทำศึกษาวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๓ เครื่องมือการวิจัย

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methodology) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้แก่

๑) รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เจาะลึกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน

๑๕ รูป/คน และการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญพิเศษ จำนวน ๗ รูป

๒) รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งเทคนิคการวิจัยแบบสำรวจ โดยการแจกแบบสอบถาม

แก่ พระสังฆาธิการ จำนวน ๒๙๗ รูป

๓.๒ ผู้ให้ข้อมูลหลัก/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๒.๑ ผู้ให้ข้อมูลหลักเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ จำนวน ๑ ท่าน อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านช้าง

จำนวน ๑ ท่าน อาจารย์พิเศษ วิทยาลัยสงฆ์เลย จำนวน ๓ ท่าน อาจารย์ประจำ วิทยาลัยสงฆ์เลย จำนวน ๒ ท่านนายกเทศมนตรี จำนวน ๒ ท่าน สมาชิกเทศบาล จำนวน ๒ ท่าน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน ๓ ท่าน หัวหน้าฝ่ายวางแผนและวิชาการวิทยาลัยสงฆ์เลย จำนวน ๑ ท่าน รวมทั้งหมด ๑๕ ท่านและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล หลักด้านการสนทนากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญพิเศษจำนวน ๗ ท่าน ได้แก่ พระมหาภิรัฐภรณ์ อัสมาลี พระมหาสังเวช จันทโสภี, ผศ.ดร. พระมหาลิขิต รตนวิสัย พระครูปริยัตยาทร ดร.สาคร พรหมโคตร ดร.บรรพต แคไธสง และนายสัมฤทธิ์ สุภามา

๓.๒.๒ ผู้ตอบแบบสอบถามเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พระสงฆ์ในเขตปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ จำนวน ๒๙๗ รูป แบ่งออกเป็น ๔ กลุ่ม โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๓๑ มิถุนายน ๒๕๕๖ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้นำคณะสงฆ์ในเขตปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘	กลุ่มตัวอย่าง (รูป)
๑. ผู้นำคณะสงฆ์ในเขตปกครองจังหวัดเลย	๑๕๖
๒. ผู้นำคณะสงฆ์ในเขตปกครองจังหวัดอุดรธานี	๔๖
๓. ผู้นำคณะสงฆ์ในเขตปกครองจังหวัดหนองคาย – บึงกาฬ	๔๒
๔. ผู้นำคณะสงฆ์ในเขตปกครองจังหวัดสกลนคร	๓๕
๕. ผู้นำคณะสงฆ์ในเขตปกครองจังหวัดหนองบัวลำภู	๑๘
รวม	๒๙๗

๓.๓ เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

๓.๓.๑ เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เจาะลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง และการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญพิเศษแบบไม่มีโครงสร้าง

๓.๓.๒ เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ การแจกแบบสอบถาม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

๑. ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำ จากพระไตรปิฎก หนังสือ เอกสาร และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดเป็นกรอบแนวคิดให้ครอบคลุมกับเนื้อหาและ วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาวิจัย

๒. สร้างแบบสอบถามตามกรอบปัจจัยที่ได้กำหนดไว้ใน ข้อ ๑ ตามวิธีการสร้าง แบบสอบถาม ซึ่งผู้ศึกษาได้แบ่งออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ (พระภิกษุ) พรรษา (พระภิกษุ) ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งทางการปกครอง ระยะเวลาการดำรง ตำแหน่ง มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check list) จำนวน ๕ ข้อ

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำของคณะสงฆ์ใน เขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Numerical Rating Scale) มี ๕ ระดับ^๑ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยกำหนดค่าของลำดับคะแนน ดังนี้

๕	หมายถึง	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำมากที่สุด
๔	หมายถึง	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำมาก
๓	หมายถึง	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำปานกลาง
๒	หมายถึง	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำน้อย
๑	หมายถึง	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำน้อยที่สุด

ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้ตั้งข้อคำถามในการวิจัย โดยแบ่งระดับการพัฒนา ภาวะผู้นำออกเป็น ๒ ด้าน ดังนี้

๒.๑ การพัฒนาภาวะผู้นำของพระสังฆาธิการในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ ตามหลักพุทธธรรมประกอบด้วย หลักธรรมทุติยปาปณิกสูตร และสังฆโสภณสูตร

๒.๒ การพัฒนาภาวะผู้นำของพระสังฆาธิการในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ ตามทฤษฎีภาวะผู้นำ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำด้านคุณลักษณะผู้นำ ภาวะผู้นำด้านพฤติกรรมผู้นำ ผู้นำตามสถานการณ์ ภาวะผู้นำด้านความเป็นผู้นำเชิงปฏิรูป

^๑ธีรยุทธ พึ่งเที่ยร, สถิติเบื้องต้นและการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ ราช วิทยาลัย, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สุทรไพศาล, ๒๕๔๕), หน้า ๑๓๐.

ตอนที่ ๓ เป็นข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา แนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำของพระสงฆ์ในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open ended Questionnaire) ให้เลือกตอบโดยเสรี

๓.๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาเพื่อการศึกษาวิจัยนั้น ผู้ศึกษาได้ดำเนินการทดสอบเครื่องมือโดยการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ตามขั้นตอนดังนี้

๑. การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้ศึกษาวิจัยได้นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๕ ท่าน ซึ่งประกอบด้วยคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ช่วยตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุม และแก้ไขปรับปรุงให้เกิดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

๑. ผศ.ดร.ธัชชนันท์ อิศรเดช

ตำแหน่งหน้าที่การงาน

อาจารย์ประจำ สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๒. ดร.พิเชฐ ทังโต

ตำแหน่งหน้าที่การงาน

อาจารย์ประจำ สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๓. ดร.ยุทธนา ประณีต

ตำแหน่งหน้าที่การงาน

อาจารย์ประจำ สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๔. ดร.บุษกร วัฒนบุตร

ตำแหน่งหน้าที่การงาน

อาจารย์ประจำ สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๕. ดร.วันชัย สุขตาม

ตำแหน่งหน้าที่การงาน

อาจารย์ประจำ สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผู้ศึกษาวิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์รายข้อ (Index of Item – Objective Congruence) : IOC^๒ ซึ่งค่า IOC จะต้องมามีค่า ≥ ๐.๕ ขึ้นไปจึงจะแปลผลว่าใช้ได้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยมีผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามได้ค่า ≥ ๐.๕ ทุกข้อ

๒. การทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้ศึกษาวิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ไปทดสอบการใช้โดยการขออนุญาตเก็บข้อมูลตัวอย่าง (Try out) กับพระสังฆาธิการ ในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึง กับประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน ๓๐ รูป เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)^๓ โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องรายข้อ (ตามภาคผนวก) และสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น เท่ากับ ๐.๘๖๕๕

๓. นำแบบสอบถามที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้แจกจ่ายให้กลุ่มตัวอย่างจริงในการศึกษาวิจัย ต่อไป

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๔.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การแจกแบบสอบถาม แก่ พระสังฆาธิการในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ จำนวน ๒๙๗ รูป โดยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการขออนุมัติหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย จากสาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๒. ผู้ศึกษาวิจัยได้นำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เสนอต่อเจ้าคณะจังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดเลย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดสกลนคร และจังหวัดบึงกาฬ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลทำการศึกษาวิจัย

^๒พิสนุ พองศรี, วิจัยทางการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เทียมฝ่ายการพิมพ์, ๒๕๔๙), หน้า ๑๓๘-๑๓๙.

^๓บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๕), หน้า ๙๙.

๓. ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกจ่ายแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมาย คือ พระสงฆ์ในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๘ ด้วยตนเองและได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ทั้งหมด ๒๙๗ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๓.๔.๒ การเก็บรวบรวมข้อมูล แบบการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) ที่มีโครงสร้าง จำนวน ๑๕ รูป/คน โดยผู้วิจัยจะส่งหนังสืออย่างเป็นทางการโดยคำรับรองผู้อำนวยการหลักสูตร ฯ เพื่อขอสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองพร้อมกับบริบทเนื้อหาต่างๆที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และจะกำหนด วัน เวลา และสถานที่ ส่วนในขณะการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะขออนุญาตจากผู้เชี่ยวชาญในตอบคำถามแต่ละประเด็น และบันทึกภาพนิ่ง

๓.๔.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบ การจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญพิเศษ (Focus Group Discussion) ได้แก่ กลุ่มพระสงฆ์ ๗ รูป ซึ่งผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มแบบที่ไม่มีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยจะส่งหนังสืออย่างเป็นทางการโดยคำรับรองจากผู้ อำนวยการหลักสูตร ฯ เพื่อขอเข้าร่วมการสนทนากลุ่มพร้อมกับส่งบริบทเนื้อหาต่างๆที่ใช้ในการสนทนากลุ่มล่วงหน้า และจะกำหนดวัน เวลา และสถานที่ส่วนในขณะการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะขออนุญาตจากผู้เชี่ยวชาญใช้เครื่องบันทึกเสียง และกล้องบันทึกภาพนิ่ง

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๕.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามอีกครั้ง แล้วนำข้อมูลถ่ายลงในแบบลงรหัส (Coding Form) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้ ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage),^๕ ค่าเฉลี่ย (Mean),^๕ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation),^๖

^๕ธีรยุทธ พิงเทียร, สถิติเบื้องต้นและการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, หน้า ๑๒.

^๕พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ, รศ.ดร., การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบริหาร ฉบับปรับปรุงใหม่, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เสมาธรรม, ๒๕๔๘), หน้า ๒๒-๒๔.

^๖เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๙-๔๑.

จากนั้นผู้ศึกษาวิจัยได้รวบรวมคะแนนของแต่ละระดับมาหาค่าเฉลี่ยและนำค่าเฉลี่ยไปเทียบเกณฑ์การแปลความหมายซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งระดับการพัฒนาภาวะผู้นำออกเป็น ๕ ระดับ^๗ คือน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยสามารถกระทำ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ค่าเฉลี่ย } (\bar{x}) &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{๕ - ๑}{๕}\end{aligned}$$

$$\text{ช่วงห่างระดับ} = ๐.๘$$

ดังนั้น แต่ละระดับจะมีช่วงห่างกัน ๐.๘ จากเกณฑ์ดังกล่าว ผู้ศึกษาวิจัยสามารถแบ่งระดับการปฏิบัติงานตามค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้

๑.๐๐ – ๑.๘๐	หมายความว่า	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำน้อยที่สุด
๑.๘๑ – ๒.๖๐	หมายความว่า	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	หมายความว่า	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	หมายความว่า	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	หมายความว่า	มีระดับการพัฒนาภาวะผู้นำมากที่สุด

๒. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยได้นำสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ

๒.๑ สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

๑) หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ของแบบวัดความรับผิดชอบในการเรียน โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามปฏิบัติการที่ผู้วิจัยกำหนดไว้กับข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา (IOC) โดนผู้เชี่ยวชาญ

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

^๗Best, John W., *Research in Education*, (New Jersey : Practice Hall Inc., 1970), p. 204-208.

เมื่อ

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

 $\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาข้อความแต่ละข้อของแบบวัดจากผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

+1 หมายถึง มั่นใจว่าวัดได้ตรงตามนิยามตัวแปร

0 หมายถึง ไม่มั่นใจว่าวัดได้ตรงตามนิยามตัวแปร

- 1 หมายถึง มั่นใจว่าไม่ตรงตามนิยามตัวแปร

เกณฑ์การคัดเลือกค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปถือว่าข้อคำถามนั้นมีความตรงตาม

เนื้อหา

๒) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้วิธีวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ

 α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของแบบวัด

 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแบบวัดแต่ละข้อ s_t^2 แทน ความแปรปรวนของแบบวัดทั้งฉบับ

2.2 สถิติบรรยาย

1) การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

1.1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

โดยใช้ $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

เมื่อ

 $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มตัวอย่างทุกคน N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

โดยใช้สูตร

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

เมื่อ

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบแต่ละตัว $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบแต่ละตัวยกกำลังสอง $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบทั้งหมดยกกำลังสอง

๓.๕.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ส่วนของการเก็บข้อมูล แบบคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เจาะลึกและการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาทำการอธิบายความ ตีความ และแปลความตามนัยยะที่ ผู้ให้ข้อมูลอาจจะแสดงออกจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ซึ่งมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ เรียกว่า “การตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Triangulation)” โดยแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่ ๑) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) ๒) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) และ ๓) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (theory triangulation) ดังนี้

๑) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ นั้นมีความเหมือนกันหรือไม่ ซึ่งถ้าทุกแหล่งข้อมูลพบว่าได้ข้อค้นพบมาเหมือนกันแสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

๒) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) จะเน้นการตรวจสอบจากผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลต่างคนกันว่าได้ค้นพบที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งถ้าผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลทุกคนพบว่าข้อค้นพบที่ได้มามีความเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

ตารางที่ ๓.๒ ตารางสรุปสถิติที่ใช้วิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ	
สถิติที่ใช้	สูตร
1) หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC)	$IOC = \frac{\sum R}{N}$
2) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{s_t^2} \right]$
สถิติบรรยาย	
สถิติที่ใช้	สูตร
1) การแจกแจงความถี่	
2) ค่าร้อยละ	
3) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$
4) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	
1) ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique)	