

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยดำเนินการเสนอตามลำดับต่อไปนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยวิธีการแบบผสม (Mixed Methodology Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ทั้งในการผสมในระดับข้อมูล โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และข้อมูลเชิงปริมาณด้วยวิธีการสุ่มแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random Sampling) และผสมในระดับกลยุทธ์ โดยการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ใช้แบบสัมภาษณ์(เชิงคุณภาพ) และแบบสอบถาม(เชิงปริมาณ) การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ (เชิงคุณภาพ) และส่งแบบสอบถามไปยังผู้ตอบ (เชิงปริมาณ) และผสมในเชิงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) และด้วยวิธีการทางสถิติ (Statistics analysis)

๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเป้าหมาย

๓.๒.๑ ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๓๐๐ คน จำแนก เป็น ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน ๓๐ รูป และครูผู้สอน จำนวน ๒๗๐ รูป

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน ในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดนครราชสีมา โดยขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

๑) กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan)^๒ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๖๙ รูป/คน จำแนกเป็น ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน ๓๐ รูป/คน และครูผู้สอน จำนวน ๒๓๙ รูป/คน และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random Sampling)

ขั้นตอนที่ ๒ เทียบสัดส่วนจากระดับการศึกษา ได้แก่ ระดับปริญญาตรี จำนวน ๒๘๐ รูป/คน สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน ๒๐ รูป/คน

ขั้นตอนที่ ๓ เทียบสัดส่วนจากประชากร ตามประสบการณ์ทำงาน ได้แก่ ระยะ ๕ ปีลงมา จำนวน ๑๕๐ รูป/คน ระยะ ๖-๑๐ จำนวน ๑๐๐ รูป/คน และ ระยะ ๑๑ ปีขึ้นไป จำนวน ๕๐ รูป/คน

ขั้นตอนที่ ๔ โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) ด้วยวิธีจับสลาก ดังปรากฏตามตาราง ที่ ๑

ตารางที่ ๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ ๑ ตำแหน่ง ตัวแปรที่ ๒	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
๒. ระดับการศึกษา						
๒.๑ ปริญญาตรี	๒๐	๒๐๐	๒๒๐	๑๑	๑๑๓	๑๒๔
๒.๒ สูงกว่าปริญญาตรี	๑๐	๗๐	๘๐	๖	๓๙	๔๕
รวม	๓๐	๒๗๐	๓๐๐	๑๗	๑๕๒	๑๖๙
๓. ประสบการณ์การทำงาน						
๓.๑ ระยะ ๕ ปีลงมา	๕	๗๐	๗๕	๓	๖๘	๗๑
๓.๒ ระยะ ๖-๑๐ ปี	๑๐	๘๐	๙๐	๖	๓๙	๔๕
๓.๓ ระยะ ๑๑ ปีขึ้นไป	๑๕	๑๒๐	๑๓๕	๘	๔๕	๕๓
รวม	๓๐	๒๗๐	๓๐๐	๑๗	๑๕๒	๑๖๙

๒) กลุ่มเป้าหมายเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน ในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๑๒ รูป/คน แยกเป็น ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน ๖ รูป/คน และครูผู้สอนจำนวน ๖ รูป/คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๓.๑ ประเภทเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยวิธีการแบบผสม (Mixed Method Research) ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และใช้แบบสัมภาษณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีรายละเอียดของเครื่องมือทั้งสองประเภทดังนี้

๑) การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการวิจัย มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ๕ แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open ended Questionnaire) โดยแบ่งเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สอบถามเกี่ยวกับ ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต^{๑๑๗} (Likert, ๑๙๗๐, อ้างอิงจากบุญชม ศรีสะอาด, ๒๕๕๔ : ๘๒ – ๘๓) ชนิด ๕ ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- ๕ หมายถึง ภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ อยู่ในระดับมากที่สุด
- ๔ หมายถึง ภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ อยู่ในระดับมาก
- ๓ หมายถึง ภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ อยู่ในระดับปานกลาง
- ๒ หมายถึง ภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ อยู่ในระดับน้อย
- ๑ หมายถึง ภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open ended Questionnaire) จำนวน ๕ ด้าน คือ (๑) ด้านการจัดการเรียนการสอน (๒) ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ (๓) ด้านความสามารถทางวิชาชีพ (๔) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ (๕) ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

๒) การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ (Interviews) เกี่ยวกับภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มที่ ๑๑ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์

^{๑๑๗}ลิเคิร์ต (Likert, ๑๙๗๐), อ้างใน บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๙, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด, ๒๕๕๔), หน้า ๘๒ – ๘๓.

ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไปโดยถามในประเด็น ต่อไปนี้ คือ ชื่อ ตำแหน่ง และ ประสบการณ์การทำงาน ของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๕ ด้าน มีข้อคำถามทั้งหมด ๗ ข้อ โดยใน ๖ ข้อแรก เป็นคำถามมีลักษณะแบบปลายเปิด มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับวิธีและแนวทางการพัฒนา และส่งเสริมการภาวะผู้นำ (Open ended Questionnaire) จำนวน ๕ ด้าน คือ (๑) ด้านการจัดการเรียนการสอน (๒) ด้านภาวะผู้นำด้านคุณสมบัติส่วนตัว (๓) ด้านความสามารถทางระบบการทำงาน (๔) ด้านความสัมพันธ์ในการบริหารงาน (๕) ด้านการมีส่วนร่วมในชุมชน ส่วนคำถามข้อ (๗) เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ยังไม่มีในองค์ประกอบของภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔

๓.๓.๒ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ

๒) ศึกษารูปแบบและโครงสร้างแบบสอบถาม ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด^{๑๓๘}

๓) ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเรื่อง มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน ๑ ชุด มี ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด ตำแหน่งประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน ๒ ข้อ

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา ตามแนวคิดของบุญชม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามหลักการและแนวคิดของ ลิเคิร์ต (Likert , ๑๙๗๐ , อ้างอิงจากบุญชม ศรีสะอาด , ๒๕๕๔ : ๘๒) โดยใช้เกณฑ์ ระดับการบริหารงานวิชาการด้านการบริหารงาน แบ่งออกเป็น ๕ ระดับ คือ มีการบริหารงานวิชาการสู่การบริหารในระดับมากที่สุด มีการบริหารงานวิชาการสู่ความการบริหารระดับมาก มีการบริหารงานวิชาการสู่การบริหารในระดับปานกลาง มีการบริหารงานวิชาการสู่การบริหารในระดับน้อย มีการบริหารงานวิชาการบริหารในระดับน้อยที่สุด

^{๑๓๘} บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสุริยาสาส์น จำกัด , ๒๕๕๔),

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open ended Questionnaire) จำนวน ๕ ด้าน คือ ๑) ด้านการจัดการเรียนการสอน ๒) ด้านภาวะผู้นำด้านคุณสมบัติส่วนตัว ๓) ด้านความสามารถทางระบบการทำงาน ๔) ด้านความสัมพันธ์ในการบริหารงาน ๕) ด้านการมีส่วนร่วมในชุมชน

๔) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปฏิบัติงานวิจัยพิจารณาตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ และให้ความเห็นชอบ

๕) นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา มาจัดทำแบบที่แก้ไข แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๕ ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และประเมินคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อหาค่า Index of Item Objective Congruence (IOC) ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑ หมายถึง เห็นด้วย เป็นข้อที่นำไปใช้ได้

๐ หมายถึง ไม่แน่ใจ เป็นข้อที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือตัดออก

-๑ หมายถึง ไม่เห็นด้วย เป็นข้อที่นำไปใช้ไม่ได้ ควรตัดออกหรือปรับปรุงแก้ไขโดยถือเกณฑ์ประเมินในแต่ละข้อ มีค่าตั้งแต่ .๕๐ ขึ้นไป (งานวิจัยนี้ใช้ .๖๐-๑.๐๐)

๖) นำแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข ตามผลการประเมินหรือข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญ จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ให้มีจำนวนข้อและเนื้อหาที่สอดคล้องตรงกับเรื่องที่วิจัย

๗) นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยนำเครื่องมือไปทำการทดสอบกับบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต ๒๕ จำนวน ๓๐ คน เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่อไป

๘) นำผลจากการทดลองใช้ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product moment correlation coefficient) หรือวิธี Item total correlation นำข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวกไปเทียบกับค่าวิกฤติ ($\alpha = .๐๕$) โดยใช้เกณฑ์มีค่าตั้งแต่ .๒๐ - ๑.๐๐ เป็นข้อที่นำไปใช้ได้

๙) นำแบบสอบถามในข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่นเป็นรายด้านและโดยภาพรวมตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ .๗๐ ขึ้นไป

๑๐) นำแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นตามเกณฑ์ที่กำหนดจัดทำเป็นฉบับที่สมบูรณ์และพิมพ์นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

๓.๔.๑. ขอหนังสืออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากศูนย์บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๔.๒ จัดส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล พร้อมแบบสอบถามไปยังโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยจัดส่งด้วยตนเอง

๓.๔.๓ ผู้วิจัยตามเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และตรวจสอบความสมบูรณ์ ได้รับแบบสอบถาม ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๑๖๙ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๕.๑ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

๓.๕.๒ วิเคราะห์หาระดับภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) แล้วแปลผลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert , ๑๙๗๐ , อ้างอิงจากบุญชม ศรีสะอาด , ๒๕๕๔ : ๑๒๑) ดังนี้^{๑๑๙}

๔.๕๑ – ๕.๐๐ หมายถึง มีการมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด

๓.๕๑ – ๔.๕๐ หมายถึง มีการมีส่วนร่วมในระดับมาก

๒.๕๑ – ๓.๕๐ หมายถึง มีการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง

๑.๕๑ – ๒.๕๐ หมายถึง มีการมีส่วนร่วมในระดับน้อย

๑.๐๐ – ๑.๕๐ หมายถึง มีการมีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

๓.๕.๓ วิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามตำแหน่ง โดยใช้การทดสอบค่า ที (t – test for Independent samples)

๓.๕.๔ วิเคราะห์เปรียบเทียบ ภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา ใช้การทดสอบเอฟ (F-test) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F – test แบบ One – Way ANOVA) และเมื่อพบความแตกต่าง หาความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' method)

๓.๕.๕ วิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร ๔ ในการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา โดยวิเคราะห์หาความถี่ค่าร้อยละและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ (Survey method)

^{๑๑๙} บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยทางการวัดและประเมินผล, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๕๓), หน้า ๔๘.

๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๖.๑ สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยโดยใช้

- ๑) ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม
- ๒) ค่าอำนาจจำแนก (Item Total Correction) ของแบบสอบถาม
- ๓) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

๓.๖.๒ สถิติพื้นฐาน

- ๑) ความถี่ (Frequency)
- ๒) ค่าร้อยละ (Percentage)
- ๓) ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$
- ๔) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

๓.๖.๓ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

๑) ใช้ t- test แบบ Independent samples เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ๒ ค่าในการวิเคราะห์ข้อมูล

๒) ใช้ F – test แบบ one way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ๓ ค่าขึ้นไป เมื่อพบความแตกต่าง หาความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheff' method)