

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ(Quantitative research) โดยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมุ่งศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ข้อสอบกลางของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๓.๒.๑ ประชากร ได้แก่

๑) คณาจารย์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่ จำนวน ๑๑ รูป/คนที่บรรจุในวิชาที่เป็นข้อสอบกลางปีการศึกษา ๒๕๕๔

๒) นิสิตทั้งบรรพชิตและคฤหัสถ์ชั้นปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๓ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่ ของปีการศึกษา ๒๕๕๔ จำนวน ๔๓๓ รูป/คน

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตทั้งบรรพชิตและคฤหัสถ์ชั้นปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๓ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตแพร่ ของปีการศึกษา ๒๕๕๔ จำนวน ๒๐๘ รูป/คน

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาจากกรอบแนวคิดของการวิจัยทั้ง ๖ ด้าน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ โดยขอข่ายของเนื้อหาในแบบสอบถามเป็นการสอบถามทัศนคติของคณาจารย์และนิสิตที่มีต่อการใช้ MCU test โดยลักษณะของแบบสอบถาม ๒ ชุดๆละ ๓ ตอน ได้แก่

ชุดที่ ๑ เป็นแบบสอบถามคณาจารย์ แบ่งเป็น ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามทัศนคติของคณาจารย์ เกี่ยวกับการใช้ข้อสอบกลาง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่ เป็นแบบทางเลือก

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะของคณาจารย์ เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ข้อสอบกลาง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยเป็นแบบพรรณนา

ชุดที่ ๒ เป็นแบบสอบถามนิสิต แบ่งเป็น ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามทัศนคติของนิสิต เกี่ยวกับการใช้ข้อสอบกลาง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่เป็นแบบทางเลือก

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะของนิสิต เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้ข้อสอบกลาง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยเป็นแบบเชิงพรรณนา

๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการหาค่าความสอดคล้องแบบ IOC เพื่อหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาด้านภาษาที่ใช้ในข้อคำถามโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ ๓ ท่าน โดยใช้สูตร^๖ ดังนี้

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

เมื่อ $\sum R$ = ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ผลการดำเนินการพบว่า แบบสอบถามของ คณาจารย์ และนิสิต ด้านข้อสอบกลาง หัวข้อข้อสอบกลาง มีค่าชี้แจงที่บ่งบอก จุดหมายของการวัด ลักษณะของแบบทดสอบ จำนวนข้อสอบ เวลาที่ใช้ในการสอบ และวิธีการตอบที่ชัดเจน มีค่า IOC เท่ากับ ๐.๓ ผู้วิจัยจึงได้พิจารณานำหัวข้อดังกล่าวออกจากแบบสอบถาม และในหัวข้อ ข้อสอบกลางมีข้อความที่เน้นย้ำสิ่งที่ควรปฏิบัติไว้ชัดเจน ผู้ดำเนินการสอบหรือผู้ควบคุมห้องสอบ มีการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ และให้กำลังใจให้กับนิสิตเสมอ เวลาที่ใช้สอบโดยใช้ข้อสอบกลางมีความยืดหยุ่น มีค่า IOC เท่ากับ ๐.๗ ผู้วิจัยจึงทำการคงไว้ดังเดิม

^๖พิสนุ พองศรี, **วิจัยทางการศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: เทียมฟ้าการพิมพ์, ๒๕๔๙), หน้า ๑๓๙.

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

๓.๔.๑ ผู้วิจัยทำหนังสือถึง วิทยาลัยสงฆ์แพร่ เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูล

๓.๔.๒ ประสานงานกับ คณาจารย์ เพื่อชี้แจงการเก็บข้อมูลและวิธีการตอบ

แบบสอบถาม

๓.๔.๓ แจกนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของประชากร

เพื่อชี้แจงการเก็บข้อมูลและวิธีการตอบแบบสอบถาม

๓.๔.๔ ดำเนินการเก็บแบบสอบถามโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

เทคนิคและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเฉพาะประชากรที่เป็นนิสิต โดยกำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ ๕ หรือ ๐.๐๕ โดยคำนวณจากสูตร^๒ ดังนี้

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

เมื่อ e แทน ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

แทนค่าจากสูตร

เมื่อ e = ๐.๐๕, N = ๔๓๓

$$n = \frac{433}{1 + 433(0.05)^2}$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง = ๒๐๘

^๒ ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, อังอิงใน นวลอนงค์ บุญฤทธิพงศ์, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทจุดทอง จำกัด, ๒๕๕๓), หน้า ๑๓๗.

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสัดส่วนในกลุ่มตัวอย่างของนิสิตทั้งบรรพชิตและคฤหัสถ์ในแต่ละชั้นปีโดยใช้สูตร^๓ ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \times ๑๐๐$$

เมื่อ $\bar{x}$ = ร้อยละ

$\sum x$ = กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละชั้นปี

N = กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในแต่ละชั้นปี

ตารางที่ ๓.๑ ตารางกลุ่มตัวอย่าง

นิสิตชั้นปีที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ (หน่วยนับ รูป/คน)
นิสิตบรรพชิตชั้นปีที่ ๑	๕๕	๒๗
นิสิตคฤหัสถ์ชั้นปีที่ ๑	๑๓๒	๖๔
นิสิตบรรพชิตชั้นปีที่ ๒	๔๐	๑๙
นิสิตคฤหัสถ์ชั้นปีที่ ๒	๘๘	๔๒
นิสิตบรรพชิตชั้นปีที่ ๓	๓๔	๑๖
นิสิตคฤหัสถ์ชั้นปีที่ ๓	๘๔	๔๐
รวม	๔๓๓	๒๐๘

ตารางที่ ๓.๒ ตารางสรุปจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อประชากร	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (หน่วยนับ รูป/คน)
๑ คณาจารย์ (วิทยาเขตแพร่)	๑๑	-
๒ นิสิต	๔๓๓	๒๐๘
รวม	๔๔๓	๒๐๘

^๓นายธีระพงษ์ กระการดี, แบบเรียนออนไลน์ วิชาสถิติ รหัสวิชา ๓๐๐-๑๕๒๔, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.stvc.ac.th/elearning/stat/csu2.html> [๒๕๖๓.๐๕.๒๕๕๗].

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามคณาจารย์และนิสิต ของ วิทยาเขตแพร่ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ มีดังต่อไปนี้

๓.๕.๑ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ความถี่ (Frequency count) และการจัดอันดับ (Rank)

๓.๕.๒ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency count) หาค่าร้อยละ(Percentage)

๓.๕.๓ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของการใช้ข้อสอบกลาง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โดยหาค่าร้อยละ(Percentage)

๓.๕.๔ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาคณาจารย์และนิสิตที่มีต่อการใช้ข้อสอบกลางมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ใช้ค่าความถี่ (Frequency count) และการจัดอันดับ (Rank) และบรรยายเป็นความเรียงประกอบ