

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร รวมทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร” เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวน ๒๖๙ คน^๑

๒. กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวน ๒๖๙ คน จากการใช้วิธีเปิดตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)^๒ ซึ่งได้ จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง ๑๕๘ คน เพื่อป้องกันการตอบที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จากทุกพื้นที่ ตามสัดส่วนของประชากรศึกษา

๑. ทำการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปกำหนดหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)^๓ การคำนวณหาขนาด/จำนวนตัวอย่างในกรณีที่สามารถรู้จำนวน หรือปริมาณประชากร เช่น นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวน ๒๖๙ คน การหาขนาดตัวอย่าง (n) ได้ดังนี้

สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร คือ

$$n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p(1-p)}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

x^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ ๑ และระดับความเชื่อมั่น ๙๕% (x^2 = ๓.๘๔๑)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = ๐.๕)

^๑งานทะเบียนนักศึกษา กศน.เขตราชบุรีบูรณะ, “สรุปยอดการขึ้น-ลงทะเบียนนักศึกษาสายสามัญ”, ปี ๒๕๕๗. (อัดสำเนา).

^๒เครซีและมอร์แกน Robert V. Krejcie and Eayle W. Morgan. อ้างใน สุวรีย์ ศิริโกภาภิรมย์, การวิจัยทางการศึกษา, (ลพบุรี : ฝ่ายเอกสารพิมพ์สถาบันราชภัฏเทพสตรี, ๒๕๔๖), หน้า ๑๓๐.

^๓เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๕.

วิธีการคำนวณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมี จำนวน ๒๖๙ คน ยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ ๕% ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕% และสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ ๐.๕ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเท่ากับ

$$n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p(1-p)}$$

$$n = \frac{3.841 \times 269 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (269-1) + 3.841 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 158.464 \approx 158 \text{ คน}$$

๒. หาขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร ตามสัดส่วนของประชากรในศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยด้วยการเปรียบเทียบสัดส่วน

๓. ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จากทุกพื้นที่ ตามสัดส่วนของประชากรศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
๑. ประชาอุทิศ ๗	๒๒	๑๓
๒. วัดสารอด	๖๔	๓๘
๓. วัดราชบุรีบูรณะ	๒๐	๑๒
๔. วัดบางปะกอก	๘๙	๕๒
๕. วัดสน	๖๒	๓๖
๖. วัดเกียรติประดิษฐ์	๙	๕
๗. กลุ่มการเรียนรู้วัดราชบุรีบูรณะ	๓	๒
รวมทั้งสิ้น	๒๖๙	๑๕๘

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

๓.๓.๑ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

๑. ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร จากเอกสารและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เคยมีผู้ดำเนินการวิจัยเอาไว้

๒. กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

๓. กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการศึกษาวิจัยโดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๔. สร้างเครื่องมือ

๕. นำเสนอร่างเครื่องมือการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

๖. นำเครื่องมือการศึกษาวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

๗. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยและนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

๓.๓.๒ ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มี ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ นักศึกษา ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพปัจจุบัน เป็นแบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษา ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร ดังนี้ ๑. ด้านหลักสูตร ๒. ด้านกระบวนการเรียนรู้ ๓. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ๔. ด้านสื่อการเรียนรู้ ๕. ด้านการวัดและประเมินผล ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Type) แบ่งเป็น ๕ ระดับ ดังนี้

๕	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	มากที่สุด
๔	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	มาก
๓	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	ปานกลาง
๒	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	น้อย
๑	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	น้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์^๕ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	๔.๕๐ - ๕.๐๐	หมายถึง	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	๓.๕๐ - ๔.๔๙	หมายถึง	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	๒.๕๐ - ๓.๔๙	หมายถึง	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	๑.๕๐ - ๒.๔๙	หมายถึง	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	๑.๐๐ - ๑.๔๙	หมายถึง	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อยที่สุด

การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่ทำการศึกษา คือ เพศ อายุ สถานภาพปัจจุบัน ว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรี บุรณะ กรุงเทพมหานครหรือไม่ โดยการใช้การทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ทั้งนี้ เพื่อให้สะดวกต่อการอ่านข้อมูล ได้แบ่งระดับของตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษาเป็น ๓ ระดับ^๕

ค่าเฉลี่ย ๓.๖๗ - ๕.๐๐ อยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย ๒.๓๔ - ๓.๖๖ อยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๒.๓๓ อยู่ในระดับ น้อย

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างอิสระ

๓.๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้

๒. หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จำนวน ๕ ท่าน ประกอบด้วย ๑. พระมหาสม กลยาโณ, ดร. ๒. รศ.พิเศษ ดร.วิชุดา หุ่นวิไล ๓. ผศ.ดร.โกนิฐ์ ศรีทอง ๔. ผศ.ดร.เริงชัย หมื่นชนะ ๕. ดร.กิตติ กอบัวแก้ว เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระ และโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบ

^๕กิตติ กอบัวแก้ว, การวิจัยเพื่อการบริหารอุตสาหกรรม, (นนทบุรี : โรงพิมพ์วรารัตน์เบสพรินต์, ๒๕๕๗), หน้า ๑๓๔.

^๕พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ, เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย โปรแกรม SPSS, (ถ่ายเอกสารเย็บเล่ม), หน้า ๑๐.

คุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item – Objective Congruence Index : IOC) โดยได้ค่า IOC ตั้งแต่ ๐.๖๐ – ๑.๐๐

๓. หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๓๐ คน เพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)^๖ ได้ค่าความเชื่อมั่น ๐.๙๒๒

๔. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้แจกกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยต่อไป

๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร

๒. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยไปยังผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร

๓. นำแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร จำนวน ๗ ศูนย์ ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๕๘ คน

๔. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

^๖ครอนบาค (Cronbach), *Essentials of psychological testing*, 4th ed., (New York : Harper & Row, 1971), p 67.

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

๑. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้วิธีวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อธิบายข้อมูลของกลุ่มประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ

๒. การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา คือ เพศ อายุ และสถานภาพ ว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานครหรือไม่ โดยใช้ทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square) โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

โดยใช้สูตรการหาค่าไคสแควร์ (Chi-Square)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

O_i = จำนวนความถี่ของข้อมูลที่สังเกตได้จากประชากร (Observed frequency)

E_i = จำนวนความถี่ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรือเป็นไปได้ตามทฤษฎี (Expected frequency)

๓. ข้อมูลคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยจะทำการจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามปลายเปิด จากนั้นจะทำการวิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)