

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

บทนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น ๒ ตอน คือ ตอนที่ ๑ กล่าวถึงการเตรียมการก่อนรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้อธิบายรายละเอียดในการดำเนินงานตามขั้นตอนที่จะเก็บข้อมูล ตอนที่ ๒ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดจนการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ซึ่งจะกล่าวถึงแต่ละตอนดังต่อไปนี้.

การเตรียมการก่อนรวบรวมข้อมูล

ในการเตรียมดำเนินการก่อนที่จะออกไปเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ได้จัดแบ่งรายละเอียดออกเป็น ๓ ตอนคือ ตอนที่ ๑ เป็นวิธีการติดต่อและเตรียมข้อมูลไว้สำหรับการรวบรวมข้อมูล ตอนที่ ๒ เป็นลักษณะของประชากรที่ใช้ในการศึกษา และตอนที่ ๓ เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

วิธีการเตรียมข้อมูล

เพื่อให้การรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ผู้วิจัยได้เตรียมการก่อนออกเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

๑. ขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าแผนกวิชาให้ทราบถึงจุดมุ่งหมายในการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว
๒. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือจากวิทยาลัยครูสงขลา และเพื่อขอยืมแบบทดสอบจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ตามระเบียบแบบแผนทางราชการ

๓. ทิศคอกับอาจารย์ผู้สอนของวิทยาลัยครูสงขลา ที่จะไปทำการทดสอบและเก็บข้อมูลและชอกำหนดวันเวลาที่แน่นอน

๔. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยทศขอขอยืมแบบทดสอบสมรรถภาพครูของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

๕. ทิศขอขอยืมแบบสอบถามข้อมูลทางด้านการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นของ พุทธิพิทย์ วงษ์พานิช จากการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท เรื่ององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ผลทางการเรียน ในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการในวิทยาลัยครูกรุงเทพมหานครของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พร้อมทั้งเขียนแบบสำรวจข้อมูลที่จะไป

๖. เตรียมข้อมูลให้เรียบร้อยโดย

๖.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสำรวจข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น และแบบทดสอบสมรรถภาพครู พร้อมกระดาษคำตอบ

๖.๒ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบ และควบคุมการสอบด้วยตนเอง โดยมีผู้ช่วยควบคุมห้องสอบอีก ๑ คน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ชั้นปีที่ ๒ วิชาเอกการประถมศึกษา การบริหารโรงเรียน สังคมศึกษา และนาฏศิลป์ ซึ่งจะจบการศึกษาในภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๒๖ จำนวน ๔๒๒ คน ที่เรียนในวิทยาลัยครูสงขลา ศูนย์จังหวัดพัทลุง และศูนย์จังหวัดสตูล ดังรายละเอียดในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑
แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แยกตามวิชา เอกที่ศึกษาและสถานที่เรียน

สถานที่เรียน วิชาเอก	วิทยาลัยครูสงขลา	ศูนย์จังหวัดพัทลุง	ศูนย์จังหวัดสตูล	รวม (คน)
๑. การประถมศึกษา	๖๕	๕๐	๒๔	๑๓๙
๒. การบริหารโรงเรียน	๖๕	๕๐	๑๔	๑๒๙
๓. สังคมศึกษา	๓๓	๓๓	๑๕	๘๑
๔. นาฏศิลป์	๓๕	๓๕	๑๗	๘๗
				๔๒๖

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ ๓ ประเภท คือ

๑. แบบทดสอบสมรรถภาพครู ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เป็นแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลของครู ชนิดปรนัย ๕ ตัวเลือก มีทั้งหมด ๕ ฉบับ คือ
 - ๑.๑ คณิตศาสตร์ มีจำนวน ๒๐ ข้อ ใช้เวลา ๒๐ นาที
 - ๑.๒ ความเข้าใจในการอ่าน มีจำนวน ๒๐ ข้อ ใช้เวลา ๒๐ นาที
 - ๑.๓ อุปมาอุปไมย มีจำนวน ๒๐ ข้อ ใช้เวลา ๑๐ นาที
 - ๑.๔ หลักการศึกษาและหลักการสอน มีจำนวน ๒๐ ข้อ ใช้เวลา ๑๕ นาที
 - ๑.๕ วิธีสอนและจิตวิทยา มีจำนวน ๒๐ ข้อ ใช้เวลา ๑๕ นาที
๒. แบบสอบถามข้อมูลทางด้านการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น ของคุณพูนทรัพย์ วงษ์พานิช จากวิทยานิพนธ์เรื่อง "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษาและครูประจำการในวิทยาลัยครูกรุงเทพมหานคร" สาขาแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พ.ศ. ๒๕๒๓ แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น ๓ ด้านคือ
 - ๒.๑ การปรับตัวกับอาจารย์ มีจำนวน ๑๗ ข้อ มีความเชื่อมั่น ๐.๘๘๔๗
 - ๒.๒ การปรับตัวกับเพื่อน มีจำนวน ๑๒ ข้อ มีความเชื่อมั่น ๐.๘๐๑๕
 - ๒.๓ การปรับตัวกับครอบครัว มีจำนวน ๑๓ ข้อ มีความเชื่อมั่น ๐.๗๓๕๑
๓. แบบสำรวจข้อมูลคานสวนตัว ด้านการเรียนและงานเสริมธุรกิจ ผู้วิจัยสร้าง

ขึ้นเอง

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๒ ตอนคือ ตอนที่ ๑ เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ตอนที่ ๒ เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

๑. การดำเนินการสำรวจ สอดถามและทดสอบ ไต่ปฏิบัติเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

๑.๑ ชี้แจงอย่างเป็นกันเองให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของการทดสอบ

และการสอบถาม

๑.๒ แจกแบบสำรวจข้อมูลด้านส่วนตัว ด้านการเรียนและด้านเศรษฐกิจ และแบบสอบถามด้านการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น โดยชี้แจงรายละเอียดในการตอบในพหุจนเสร็จใช้เวลาประมาณ ๓๐ นาที

๑.๓ แจกแบบทดสอบสมรรถภาพक्रमыที่ ๑ คณิตศาสตร์และอธิบายรายละเอียดในการทำข้อสอบจนเข้าใจที่ทุกคน พร้อมกับกำหนดเวลาในการทำข้อสอบเป็นเวลา ๒๐ นาที

๑.๔ เมื่อนักศึกษาทำข้อสอบฉบับที่ ๑ เสร็จ เก็บข้อสอบฉบับที่ ๑

๑.๕ ดำเนินการแจกแบบทดสอบฉบับที่ ๒ จนถึงฉบับที่ ๕ ครั้งละฉบับ พร้อมกำหนดเวลาในการทำข้อสอบและเก็บข้อสอบเหมือนฉบับที่ ๑

๒. การจัดแจงข้อมูลและการตรวจให้คะแนน เมื่อได้คำตอบมาเรียบร้อยแล้วจึงได้ดำเนินการต่อไปนี้

๒.๑ นำข้อมูลด้านส่วนตัว ด้านการเรียน และด้านเศรษฐกิจมาตรวจนับแบ่งแยกประเภท ตามตัวแปรที่ศึกษา

๒.๒ นำแบบสอบถามด้านการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นมาตรวจให้คะแนนตั้งชื่อข้อความที่มีลักษณะเชิงนิยาม (Positive Statement)

น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน	๑
น้อย	มีค่าคะแนน	๒
ปานกลาง	มีค่าคะแนน	๓
มาก	มีค่าคะแนน	๔
มากที่สุด	มีค่าคะแนน	๕

ข้อความที่มีลักษณะเชิงลบ (Negative Statement)		
น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน	๕
น้อย	มีค่าคะแนน	๔
ปานกลาง	มีค่าคะแนน	๓
มาก	มีค่าคะแนน	๒
มากที่สุด	มีค่าคะแนน	๑

๒.๓ นำกระดาษคำตอบจากแบบทดสอบสมรรถภาพครูมาตรวจให้คะแนนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ข้อที่ตอบถูกให้คะแนนข้อละ ๑ คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ ๐ คะแนน เมื่อตรวจเสร็จแล้วจึงรวมคะแนนทดสอบแต่ละฉบับ

๓. การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพครู เก็บจากหลักฐานที่แผนกทะเบียนวัดผล

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์นี้ ได้จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๒๒ คน นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขั้นตอนการวิเคราะห์มีดังนี้

๑. นำข้อมูลที่ได้นำมาบันทึกลงในแผนรหัส (Coding sheet) เพื่อใช้เจาะบัตรสำหรับนำไปเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งหมดมี ๕๕ สกมภ์ (Columns) โดยแต่ละสกมภ์แทนค่าตัวแปรต่าง ๆ นำบัตรที่เจาะแล้วเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

๒. ทดสอบความเบ้ (Skewness) ของตัวแปรและตัวเกณฑ์ เพื่อตรวจสอบความบกพร่องและความน่าจะเป็นของตัวแปรและตัวเกณฑ์ว่าเป็นแบบปกติ (Normal Distribution) หรือไม่

๓. ถ้าพบว่าตัวแปรอิสระ (x) หรือตัวเกณฑ์ (y) มีความเบ้มากต้องใช้วิธี take logarithm เพื่อพยายามทำให้ข้อมูลอยู่ในรูปของการกระจายแบบปกติ

ความเงื่อนไขการใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่มีความเข้มมากคือ เวลาที่ใช้ในการเดินทางมาเรียน วุฒิสูงสุดที่ได้รับ ก่อนเข้ามาเรียน รายได้ของครอบครัว รายจ่ายเพื่อการศึกษา และลักษณะงาน

๔. สำหรับตัวแปรที่มีลักษณะเป็นกลุ่ม (Nominal Scale) จะนำไปเปลี่ยนให้เป็นตัวแปรย่อยแบบตัวแปรคัมมี (Dummy Variable) ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณ ตัวแปรเหล่านั้นได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส พื้นฐานการศึกษาเดิม ลักษณะงานและวิชาเอกที่เรียน

๕. นำข้อมูลที่ปรับเรียบร้อยแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

สรุป

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ ระดับปริญญาตรี (ค.บ.) วิทยาลัยครูสงขลาปีที่ ๒ จำนวน ๔๒๒ คน จาก ๔ วิชาเอก คือ การประถมศึกษา การบริหารโรงเรียน สังคมศึกษา และนาฏศิลป์ เครื่องมือที่ใช้มี ๓ ชนิด คือ แบบสำรวจข้อมูลคานสวนตัว คานการเรียน และคานเศรษฐกิจ แบบสอบถามคานการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น และแบบทดสอบสมรรถภาพครู ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้วิธีถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis)