

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย และการรวบรวมข้อมูล

๑. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเป็นลำดับขั้นคือ

- ๑.๑ ศึกษาถึงทฤษฎีความรู้ เรื่องการใ้รอุปกรณ์การสอนจากหนังสือและเอกสารตำรา และการสัมภาษณ์ จากผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องนี้โดยตรง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- ๑.๒ ศึกษางานการใ้รอุปกรณ์การสอนของครู-อาจารย์ที่ทำการ สอนอยู่ในวิทยาลัยเทคนิค โดยการสังเกต การสอบถาม ตลอดจนศึกษา นโยบายของกรมอาชีวศึกษา ในด้านการส่งเสริมงานโ้ศกทัศน์ - ศึกษาในวิทยาลัยเทคนิค
- ๑.๓ สร้างแบบสอบถาม แลวนำแบบสอบถามไปทำการ Pre-Test กับครู-อาจารย์ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒๐ คน เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสอบถาม
- ๑.๔ เมื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามแล้ว จึงส่งแบบสอบถาม ไปยังครู-อาจารย์ที่ทำการ สอนอยู่ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ๕ แห่ง เป็นชุดแบบสอบถาม
- ๑.๕ นำเอาข้อมูลที่ได้มาศึกษาวิเคราะห์ทางสถิติ แลวนำเสนอ เป็นตารางและแผนภูมิ
- ๑.๖ สรุปผลการค้นพบและให้ขอเสนอแนะ

๒. ลักษณะของแบบสอบถาม แบบสอบถามมี ๒ ลักษณะคือ

- ๒.๑ แบบ Close-Ended Questionnaires สอบจำกัดคือ ให้ตอบหรือเลือกตอบเพียง ที่กำหนดให้ ซึ่งใ้แบบนี้น้มากที่สุด
- ๒.๒ แบบ Open-Ended Questionnaires เปิดโอกาสใ้ให้ตอบ

ใจแสดงความคิดเห็นความรู้สึกและทัศนคติของตนเองในเรื่องที่
ตอบอย่างเสรี

- แบบสอบถามทั้งหมดแบ่งออกเป็น ๔ ภาค คือ
- ภาคที่ ๑ เกี่ยวกับสภาพและลักษณะโดยทั่วไป ของครู-อาจารย์ -
เช่น เพศ วุฒิ ประสบการณ์ในการเป็นครู และวิชาที่ได้อสอน
- ภาคที่ ๒ เกี่ยวกับความรู้เรื่องวัสดุ และเครื่องมืออุปกรณ์การสอนและ
ความถี่ในการใช้ ตลอดจนความสามารถของครู-อาจารย์ ใน
การใช้อุปกรณ์การสอน
- ภาคที่ ๓ เกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์การสอน การเตรียมตัวของครูสอน
การเตรียมชั้นเรียน การเตรียมตัวผู้เรียน การปฏิบัติการใช้
อุปกรณ์และการใช้กิจกรรมตามหลังการสอนของครู-อาจารย์
ผู้สอน
- ภาคที่ ๔ เกี่ยวกับสภาพความเป็นจริงของครู-อาจารย์ผู้สอน ในด้าน
การศึกษาหาความรู้ การใช้อุปกรณ์ในการสอน การใช้ใช้อุป
กรณ์ในการสอน ทัศนคติ ความคิดเห็นในคุณค่าจากการใ้
ปัญหาและอุปสรรคที่ประสบอยู่ ตลอดจนความถี่ของการที่ ครู-
อาจารย์ต้องการ หรือจัดใหม่ขึ้นในวิทยาลัยเกี่ยวกับอุปกรณ์
การสอน

(รายละเอียดของแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก)

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อสำรวจความรู้เกี่ยวกับวัสดุ และกิจกรรม ตลอดจนเครื่องมือและ
อุปกรณ์การสอนของครูอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในวิทยาลัยฯ
๒. เพื่อสำรวจปริมาณ ความถี่ของการใช้อุปกรณ์การสอน
๓. เพื่อสำรวจความเข้าใจการปฏิบัติของครู-อาจารย์เกี่ยวกับเลือกใช้
วัสดุการสอน การเตรียมตัวของผู้สอน การเตรียมชั้นเรียน การจัด

- การจัดเตรียมตัวผู้เรียน วิธีการใช้และวิจารณ์ตามหลังการสอน
๔. เพื่อสำรวจความคิดเห็น ทัศนคติ เกี่ยวกับการเห็นคุณค่า และคุณประโยชน์ของอุปกรณ์ภายหลังจากการใช้ประกอบการสอนแล้ว ตลอดจนข้อเสนอเท็จจริงเกี่ยวกับตัวผู้สอนด้วย
 ๕. เพื่อสำรวจปัญหา และอุปสรรคที่ประสบอยู่ ตลอดจนความต้องการ ingsครู-อาจารย์ของกองการหรือจัดใหม่ขึ้นในวิทยาลัยฯ

๓. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือครู-อาจารย์ เฉพาะที่กำลังทำการสอนอยู่ในวิทยาลัยเทคนิค ๕ แห่ง สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ คือ

- ๓.๑ วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯ
- ๓.๒ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
- ๓.๓ วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา
- ๓.๔ วิทยาลัยเทคนิคภาคใต้ สงขลา
- ๓.๕ วิทยาลัยเทคนิคภาคพายัพ เชียงใหม่

๔. การส่งแบบสอบถาม การส่งแบบสอบถามได้รับความกรุณาเป็นเมืองแรกจาก มัณฑิตวิทยาลัย โดยได้ทำหน้าที่ขอความร่วมมือช่วยเหลือไปยังกรมอาชีวศึกษา และ กองวิทยาลัยเทคนิค ได้ดำเนินการให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ พร้อมทั้งให้ความสะดวกแก่ ผู้วิจัยในการติดต่อ ส่งแบบสอบถาม อนุญาตให้ใช้เครื่อง Single Side Band Transceiver ผู้วิจัยติดต่อกับวิทยาลัยเทคนิคในส่วนภูมิภาค เพื่อแจ้งปัญหาของแบบสอบถาม ตลอดจนติดตามผลการรับคืนแบบสอบถาม จนสำเร็จ ลุกลงไปด้วยดี

๕. การรวบรวมข้อมูล จากจำนวนประชากรในวิทยาลัยเทคนิค ๕ แห่งนั้น ได้ส่งแบบสอบถามไปเป็นจำนวน ๔๐๕ ฉบับ และได้รับคืน ๒๕๒ ฉบับ ซึ่งคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ ร้อยละ ๖๒.๒๒

๖. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการสถิติคือ
- ๖.๑ หาเปอร์เซ็นต์ เพื่อเปรียบเทียบ การใช้อุปกรณ์ของครู-อาจารย์
ทั้งหมด
- ๖.๒ ใช้ Chi-Square Test คว้า องค์ประกอบต่อไปนี้ คือ
เพศ ประสิทธิภาพการเป็นครู วุฒิ และวิชาที่สอน (สามัญ, อาชีว)
จะมีผลทำให้การใช้อุปกรณ์การสอนนั้นแตกต่างกันหรือไม่
โดยใช้สูตร

$$\chi^2 \text{ (d.f.)} = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

ในระดัความเชื่อมั่น ๕๕ %

๗. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกมาเป็นตาราง (Table)