



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และครู ใสตทัศน์ศึกษาหรือนักเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน เกี่ยวกับบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา ในฐานะตัวกลางการแพร่กระจายนวัตกรรมของเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น ลำดับดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าข้อมูล
2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. กลุ่มตัวอย่างประชากร
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาค้นคว้าข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจน สอบถามข้อมูลจากบุคคลผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับงานด้านใสตทัศน์ศึกษาหรือเทคโนโลยี การศึกษา การแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาถึงบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในฐานะตัวกลางการแพร่ กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการ วิจัยคือ แบบสอบถาม

2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้น 3 ชุด คือ สำหรับผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูโสตทัศนศึกษา ซึ่งในแต่ละชุดแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 4 ตัวเลือกเกี่ยวกับบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในฐานะตัวกลางการแพร่กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาตามขั้นตอนการแพร่กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา 6 ขั้นตอนจำนวน 51 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษาในฐานะตัวกลางการแพร่กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการสอน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านการแพร่กระจายนวัตกรรมและด้านการวิจัย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของสำนวนภาษา ความเที่ยงของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูโสตทัศนศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 20 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองความเที่ยงตรงของการแบ่งขั้นตอนการแพร่กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา 6 ขั้นตอนในแบบสอบถามตอนที่ 2 จำนวน 51 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านงานโสตทัศนศึกษาและการแพร่กระจายนวัตกรรมทางการศึกษา เลือกข้อความต่าง ๆ ในแบบสอบถามตอนที่ 2 จำนวน 51 ข้อ ว่าควรจะอยู่ในขั้นตอนการแพร่กระจายนวัตกรรม

ทางเทคโนโลยีการศึกษาขั้นตอนใดบ้างใน 6 ขั้นตอน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ซึ่งผลการจัดได้ดังนี้

บทบาทการแพร่กระจาย นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	กิจกรรม (หมายเลขข้อในแบบสอบถาม)
1. ขั้นตอนการแนะนำนวัตกรรมฯ	1 , 2, 3, 4, 6, 15, 16, 17
2. ขั้นตอนการให้รายละเอียดคนนวัตกรรมฯ และการใช้	5, 7, 8, 24, 27, 43, 50, 51
3. ขั้นตอนการสาธิตการใช้นวัตกรรมฯ	18, 19, 20, 21, 22, 29, 30, 38
4. ขั้นตอนการฝึกอบรมวิธีการใช้นวัตกรรมฯ	32, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 44
5. ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการใช้นวัตกรรมทาง เทคโนโลยีการศึกษาในชีวิตประจำวัน	23, 25, 26, 31, 41, 45, 46, 47, 48
6. ขั้นตอนการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ หลังการยอมรับการใช้	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 28, 35, 42, 49

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.1 กลุ่มผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยฝ่ายต่าง ๆ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

1.2 กลุ่มครูอาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ครูผู้สอนในหมวดวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

1.3 กลุ่มครูสัตหัตถศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษาที่มีหน้าที่รับผิดชอบในงานทางด้านสัตหัตถศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 400 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากประชากรที่เป็นครูอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ประจำปีการศึกษา 2533 จำนวน 15,095 คน (กรมสามัญศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, 2533) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีคำนวณจากสูตรกรณีที่ประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) (Yamane, 1973 อ้างในบุญธรรม กิจปรีดาปริสทธิ์, 2531) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้คือ 10 ส่วนของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งจะต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 389 คน แต่ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง 20 โรงเรียน โดยสุ่มตัวอย่างกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนละ 2 คน ครูอาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชา 8 หมวดวิชา หมวดวิชาละ 2 คน รวม 16 คน และครูสัตหัตถศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา 2 คน รวมโรงเรียนละ 20 คน ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 400 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำจดหมายขอความร่วมมือจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พร้อมทั้งแบบสอบถามไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 โรงเรียน โรงเรียนละ 20 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร 2 ฉบับ แบบสอบถามสำหรับครู/สอศศึกษา 2 ฉบับ และแบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนในหมวดวิชาต่าง ๆ 16 ฉบับ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทำส่งและรับคืนด้วยตนเองและบางส่วนส่งทางไปรษณีย์ กำหนดเวลาในการรับแบบสอบถามคืน 2 สัปดาห์

2. จากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 400 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร 40 ฉบับ แบบสอบถามสำหรับครู/สอศศึกษา 40 ฉบับ และแบบสอบถามสำหรับครูอาจารย์ผู้สอน 320 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้งหมด 320 ฉบับ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสอบถามตามที่ได้คืนทั้งหมด และคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ได้ 315 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 79 ของแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งไป โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารได้รับคืน 28 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนได้รับคืน 252 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 79 และแบบสอบถามสำหรับครู/สอศศึกษาได้รับคืน 35 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC เพื่อคำนวณหาค่าสถิติ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละแล้วนำเสนอเป็นรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญหรือระดับความจำเป็นในบทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติว่าการแพร่กระจายนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ตัวเลือก วิเคราะห์โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Valience)

การกำหนดค่าคะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ

สำคัญมาก จำเป็นมาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ 4
สำคัญปานกลาง จำเป็นปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
สำคัญน้อย จำเป็นน้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
ไม่สำคัญ ไม่จำเป็น	มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

3.51 - 4.00	หมายความว่า	สำคัญมาก จำเป็นมาก
2.51 - 3.50	หมายความว่า	สำคัญปานกลาง จำเป็นปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายความว่า	สำคัญน้อย จำเป็นน้อย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	ไม่สำคัญ ไม่จำเป็น

และนำเสนอข้อมูลตอนที่ 2 ในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ จะสรุปรวบรวมประเด็นความคิดเห็นนำเสนอในรูปบรรยาย