

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อ 1) สังเคราะห์รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม 2) พัฒนากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม 3) ศึกษาผลการทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และ 4) ศึกษาการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 สังเคราะห์รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 2 พัฒนากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอ ดังนี้

ระยะที่ 1 สังเคราะห์รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

1. วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รูปแบบการถ่ายทอด

เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม เทคนิคการสอนงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรม สภาพปัญหา ความพร้อมของโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัสดุการเรียนการสอน และความต้องการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 3 สังเคราะห์รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม เพื่อสังเคราะห์เป็นข้อมูลสำหรับใช้ประกอบการร่างรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และสร้างเครื่องมือในการวิจัยเก็บข้อมูลโดยการสังเคราะห์สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย สำหรับเป็นข้อมูลการร่างรูปแบบ เครื่องมือวิจัยและใช้เป็นข้อมูลการจัดทำกรอบประเด็นคำถามต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 ร่างรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 5 ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณาร่างรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยผู้เชี่ยวชาญ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินงานวิจัยในระยะที่ 1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้บริหารโรงเรียน และครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 9 โรงเรียน ที่เข้าร่วมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยเข้าร่วมประชุมการประชุมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ณ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ วันที่ 20-23 มิถุนายน 2559 รวมทั้งสิ้น 94 รูป/คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่มย่อย เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ คัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง จำนวน 12 คน ตามคุณสมบัติ คือ มีประสบการณ์ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีประสบการณ์ด้านการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรม มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนพระปริยัติธรรม

กลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือมีประสบการณ์การใช้สื่ออีทีแอลทีวี ไม่น้อยกว่า 3 ปี คัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายโดยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน ตามคุณสมบัติ

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

4. เครื่องมือหรือเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แบบสอบถามบริบทและแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม

4.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามบริบทและแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

5.1 แบบสอบถามบริบทและแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม

5.1.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.1.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำชี้แจง เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย สถานะผู้ตอบแบบสอบถาม และหน่วยงานสังกัด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อบริบทและแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม จำนวนข้อคำถาม 40 ข้อ มีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ

1) บริบทด้านบุคลากร จำนวน 12 ข้อ

- 2) บริบทด้านความพร้อมของโรงเรียน จำนวน 6 ข้อ
- 3) บริบทด้านนโยบาย จำนวน 6 ข้อ
- 4) แนวทางการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลด้านบุคลากร จำนวน 5 ข้อ
- 5) แนวทางการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความพร้อมของโรงเรียน

จำนวน 5 คน

- 6) แนวทางการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลด้านนโยบาย จำนวน 4 ข้อ
- 7) แนวทางการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ

เรียนรู้ จำนวน 2 ข้อ

5.1.3 สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ ใช้เกณฑ์การแปลผลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

5.1.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนตรวจสอบ (รายชื่อภาคผนวกที่ ก.1 หน้า 166) กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ให้คะแนน	+1	ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นตรงกับเนื้อหา
ให้คะแนน	0	ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นตรงกับเนื้อหา
ให้คะแนน	-1	ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ตรงกับเนื้อหา

5.1.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 (รายละเอียดภาคผนวกที่ ง.2 หน้า 207) นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ที่เข้ารับการอบรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) จากสูตรครอนบาช (Cronbach) แบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.836 (รายละเอียดภาคผนวกที่ ง.3 หน้า 209) หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ขอรับคำแนะนำ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

5.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

5.2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.2.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำชี้แจง เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย สถานะผู้ตอบแบบสอบถาม และหน่วยงานสังกัด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม จำนวนข้อคำถาม 27 ข้อ มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ

- 1) ด้านเทคนิคการสอน จำนวน 4 ข้อ
- 2) ด้านกระบวนการ จำนวน 2 ข้อ
- 3) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ
- 4) ด้านตัวบ่งชี้ของกิจกรรม จำนวน 11 ข้อ

5.2.3 สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (Best, 1997, p. 190)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อยที่สุด

5.2.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนตรวจสอบ (รายชื่อภาคผนวกที่ ก.1 หน้า 166)

5.2.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 (รายละเอียดภาคผนวกที่ ง.4 หน้า 210) หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ขอรับคำแนะนำ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณารูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1.1 ติดต่อขอความร่วมมือผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประชุมกลุ่มย่อยพิจารณารูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

6.1.2 จัดประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิ วิพากษ์ เสนอแนะ และในคำแนะนำ

6.1.3 ปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

6.2 สอบถามความเหมาะสมของรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม จากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

6.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ทางโทรศัพท์และอีเมล

6.2.2 ส่งแบบสอบถามการประเมินรูปแบบ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ โดยส่งด้วยตนเอง

6.2.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามการประเมินรูปแบบ จากผู้เชี่ยวชาญและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินที่ได้รับ และคำนวณด้วยค่าทางสถิติ

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม นำมาคำนวณโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 พัฒนากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ที่สอดคล้องกับรูปแบบที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษารูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

ขั้นตอนที่ 2 ร่างกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

ขั้นตอนที่ 3 ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณาร่างกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และเครื่องมือของกิจกรรม และ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 5 ทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และ เครื่องมือของกิจกรรม

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย มีจำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่มย่อย เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ คัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง จำนวน 12 คน ตามคุณสมบัติ คือ มีประสบการณ์ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีประสบการณ์ด้านการบริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรม มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนพระปริยัติธรรม

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือมีประสบการณ์การใช้สื่ออีดีแอลทีวี ไม่น้อยกว่า 3 ปี คัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายโดยคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน ตามคุณสมบัติ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม จำนวน 30 รูป/คน เป็นครูจากโรงเรียนพระปริยัติธรรม ที่เข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นผู้ที่โรงเรียนคัดเลือกให้เข้าร่วมกิจกรรม

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

4. เครื่องมือหรือเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกิจกรรม เครื่องมือของกิจกรรม และแบบสอบถามการยอมรับรูปแบบ

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1 กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

5.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนากิจกรรม และรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม จากการดำเนินงานในระยะที่ 1

5.1.2 ร่างกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และเครื่องมือของกิจกรรมที่สอดคล้องกับรูปแบบจากการวิจัยระยะที่ 1

5.1.3 ประชุมกลุ่มย่อย โดยนำร่างกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมโดยกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย ขั้นตอนกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล คู่มือผู้สอนงาน คู่มือกิจกรรม ตัวชี้วัดกิจกรรม แบบประเมินการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับพี่เลี้ยงและครูผู้สอน แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบประเมินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และแบบประเมินการให้คำปรึกษา ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 คน (รายชื่อภาคผนวกที่ ก.2 หน้า 167) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มาจากกลุ่มนโยบาย กลุ่มบริหาร และกลุ่มนักวิชาการ

5.1.4 ปรับปรุงร่างกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้น และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสม

5.1.5 ประเมินกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยจัดทำเป็นเอกสารที่สมบูรณ์นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน (รายชื่อภาคผนวกที่ ก.1 หน้า 166) เพื่อประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อไป

5.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

5.2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.2.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำชี้แจง เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย สถานะผู้ตอบแบบสอบถาม และหน่วยงานสังกัด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ

1) ด้านกิจกรรมที่ 1 วางแผนร่วมกัน จำนวน 5 ข้อ

- 2) ด้านกิจกรรมที่ 2 เรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 5 ข้อ
- 3) ด้านกิจกรรมที่ 3 นิเทศติดตาม จำนวน 5 ข้อ
- 4) ด้านกิจกรรมที่ 4 สะท้อนผล จำนวน 5 ข้อ

5.2.3 สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (Best, 1997, p. 190)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อยที่สุด

5.2.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนตรวจสอบ (รายชื่อภาคผนวกที่ ก.1 หน้า 166)

5.2.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ขอรับคำแนะนำ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

5.3 เครื่องมือของกิจกรรม การสร้างเครื่องมือของกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย คู่มือผู้สอนงาน คู่มือกิจกรรม แบบประเมินการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับพี่เลี้ยงและครูผู้สอน แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบประเมินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และแบบประเมินการให้คำปรึกษา ดำเนินการดังนี้

5.3.1 ศึกษาทฤษฎีหลักการและวิธีการสร้างแบบสอบถาม และศึกษากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

5.3.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม และองค์ประกอบของคู่มือ ดังนี้

1) การสร้างคู่มือกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม ประกอบด้วย คู่มือผู้สอนงาน และคู่มือกิจกรรม ดำเนินการ ดังนี้

1.1) กำหนดองค์ประกอบของคู่มือ

1.2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และพฤติกรรมที่ต้องการวัดผลการเรียนรู้เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวัดผลกลุ่มตัวอย่าง ทั้งด้านทักษะการฝึกปฏิบัติ และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

1.3) จัดทำเนื้อหาสาระคู่มือกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข

2) แบบประเมินการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับพี่เลี้ยงและครูผู้สอน ดำเนินการ ดังนี้

2.1) กำหนดโครงสร้างแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 8 ข้อ

2.2) สร้างแบบประเมินในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบประเมิน มาตรฐานส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแปลผลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ โดยกำหนด เกณฑ์การประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยประยุกต์ใช้การประเมินทักษะของบลูม (Bloom Taxonomy) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 3 หมายถึง ทำหรือปฏิบัติได้ เป็นแบบอย่างได้

คะแนน 2 หมายถึง ทำหรือปฏิบัติได้ โดยต้องให้คำแนะนำ

คะแนน 1 หมายถึง ทำหรือปฏิบัติไม่ได้

3) แบบประเมินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ดำเนินการ ดังนี้

3.1) กำหนดโครงสร้างแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 8 ข้อ

3.2) สร้างแบบประเมินในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบประเมิน มาตรฐานส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแปลผลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ โดยกำหนด เกณฑ์การประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยประยุกต์ใช้การประเมินทักษะของบลูม (Bloom Taxonomy) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 3 หมายถึง ทำหรือปฏิบัติได้ เป็นแบบอย่างได้

คะแนน 2 หมายถึง ทำหรือปฏิบัติได้ โดยต้องให้คำแนะนำ

คะแนน 1 หมายถึง ทำหรือปฏิบัติไม่ได้

4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการ ดังนี้

4.1) กำหนดโครงสร้างแบบสอบถามเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล
สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม จำนวนข้อคำถาม 38 ข้อ
มีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ

- 1) ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม จำนวน 8 ข้อ
- 2) ด้านวิทยากร จำนวน 6 ข้อ
- 3) ด้านสถานที่และระยะเวลา จำนวน 4 ข้อ
- 4) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ
- 5) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ความรู้ ความเข้าใจ จำนวน 10 ข้อ
- 6) ด้านการนำความรู้ไปใช้ จำนวน 6 ข้อ

4.2) สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (Best, 1997, p. 190)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยน้อยที่สุด

5) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาการประยุกต์ใช้
เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ดำเนินการ ดังนี้

5.1) กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการให้คำปรึกษาของผู้สอนงาน
จำนวน 8 ข้อ

5.2) สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (Best, 1997, p. 190)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยน้อยที่สุด

5.3.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อความกับเนื้อหา (Content Variability) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนตรวจสอบ (รายชื่อภาคผนวกที่ ก.1 หน้า 166) จากนั้นรวบรวมแบบสอบถาม และปรับปรุงข้อความของเครื่องมือ คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับเนื้อหา ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือกิจกรรม

ที่	เครื่องมือการพัฒนานวัตกรรม	ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
1	แบบประเมินคู่มือกิจกรรม	0.80-1.00
2	แบบประเมินการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับพี่เลี้ยงและครูผู้สอน	0.80-1.00
3	แบบประเมินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	0.80-1.00
4	แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรม	0.80-1.00
5	แบบสอบถามความพึงพอใจในการให้คำปรึกษาของผู้สอนงาน	0.80-1.00

5.3.4 หากคุณภาพของเครื่องมือ นำกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลพร้อมคู่มือกิจกรรมและเครื่องมือการวิจัย ไปทดลองใช้นำร่อง (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ หลังจากนั้นวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาจากสูตรครอนบาชหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบจากสูตร Point biserial Correlation

1) แบบสอบถามความพึงพอใจในการให้คำปรึกษาของผู้สอนงาน มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.740 (รายละเอียดภาคผนวกที่ ง.11 หน้า 217)

2) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.754 (รายละเอียดภาคผนวกที่ ง.9 หน้า 215)

5.3.5 นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ขอรับคำแนะนำ และจัดทำเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

5.4 แบบสอบถามการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

5.4.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามการยอมรับกิจกรรมและ กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอบถามแบบ มีส่วนร่วม ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

5.4.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการยอมรับและนำไปใช้ (Adoption) กิจกรรมการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอบถามแบบมีส่วนร่วม ตามตัวแบบสหทฤษฎีการยอมรับและใช้เทคโนโลยี UTAUT จำนวนข้อคำถาม 26 ข้อ มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ

1) ด้านความคาดหวังในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ได้ด้วยตนเอง จำนวน 10 ข้อ

2) ด้านความสะดวกในการใช้งาน จำนวน 6 ข้อ

3) ด้านการรับรู้ของบุคคลหรือองค์กรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 5 ข้อ

4) ด้านความเชื่อว่าโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพรองรับการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 5 ข้อ

5.4.3 สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ (Best, 1997, p. 190)

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อยที่สุด

5.4.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความ สอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ (รายชื่อภาคผนวกที่ ก.1 หน้า 166)

5.4.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับ เนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 (รายละเอียดภาคผนวกที่ ง.2 หน้า 217) นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ที่เข้าร่วม กิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาจากสูตรครอนบาช แบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.739 (รายละเอียดภาคผนวกที่ ง.13 หน้า 219) หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ขอรับคำแนะนำ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1 ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1.1 ติดต่อขอความร่วมมือผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประชุมกลุ่มย่อยพิจารณากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

6.1.2 จัดประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิ วิทยากร์ เสนอแนะ และในคำแนะนำ

6.1.3 ปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

6.2 สอบถามความเหมาะสมของกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม จากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

6.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ทางโทรศัพท์และอีเมล

6.2.2 ส่งแบบสอบถามการประเมินกิจกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ โดยส่งด้วยตนเอง

6.2.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามการประเมินกิจกรรม จากผู้เชี่ยวชาญและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินที่ได้รับ และคำนวณด้วยค่าทางสถิติ

6.3 ทดลองจัดกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

6.3.1 เตรียมความพร้อมวิทยากร ผู้สอนงาน และเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

6.3.2 ประสานงานกลุ่มเป้าหมายและนัดหมายกิจกรรม

6.3.3 จัดกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

6.3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์และสรุปผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม นำมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประสานกลุ่มเป้าหมาย จัดเตรียมสถานที่ คอมพิวเตอร์ โปรแกรม และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมผู้สอนงาน จัดเตรียมคู่มือ และเครื่องมือการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม พร้อมเครื่องมือของกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 เก็บข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปผลการทดลองใช้กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอรับคำแนะนำ

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม ในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเป็นโรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดศรีสะเกษ ที่เข้าร่วมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 รูป/คน จำนวนทั้งสิ้น 54 รูป/คน โดยโรงเรียนคัดเลือกผู้สมัครใจให้เข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

3.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจ

4. เครื่องมือหรือเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย

กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม และเครื่องมือของกิจกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในระยะที่ 2

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 3 นำเครื่องมือที่ได้สร้างในระยะที่ 2 มาเป็นเครื่องมือในการวิจัย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล จากการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

6.1 เตรียมความพร้อม ดำเนินการดังนี้

6.1.1 เตรียมความพร้อมวิทยากรและผู้สอนงาน โดยผู้สอนงานประกอบด้วย ผู้สอนงานจากมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และผู้สอนงานจากโรงเรียนที่มีความรู้ในการจัดการเรียนรู้ และเข้าใจในบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรมที่แตกต่างกัน จำนวน 2 รูป/คน ประกอบด้วย ครูพระ จำนวน 1 รูป และครูฆราวาส จำนวน 1 คน โดยมีอัตราจำนวนผู้สอนงานที่เข้าอบรม 1 : 5 คน ร่วมประชุมหารือเพื่อกำหนดบทบาทและหน้าที่ของแต่ละบุคคล โดยวิทยากรต้องตรวจสอบและเตรียมความพร้อมสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล คู่มือกิจกรรม ให้พร้อมกับการสาธิตระหว่างการทดลอง

6.1.2 เตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์และทดสอบใช้งาน เตรียมเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เตรียมอุปกรณ์รองรับการใช้งานสื่อ และเครื่องคอมพิวเตอร์สำรอง ในการจัดกิจกรรม

6.2 ประสานงานกลุ่มตัวอย่าง กำหนดการจัดกิจกรรม วางแผนกำหนดการ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะสามารถนำสู่การปฏิบัติได้

6.3 จัดกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น และตามแผนการจัดกิจกรรมในระยะเวลาที่กำหนด

6.4 ประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้แบบประเมินทักษะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

6.5 เก็บข้อมูลการสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ

6.6 เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์และสรุปผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และแบบประเมินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้สถิติขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (%)

7.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาของผู้สอนงาน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) และสรุปเป็นร้อยละ (%)

7.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) และสรุปเป็นร้อยละ (%)

ระยะที่ 4 ศึกษาการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จากการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียน การจัดทำวิดีโอคลิป เพื่อสรุปผล และวิเคราะห์เป็นข้อมูลสำหรับการสะท้อนผลกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมสะท้อนผลร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ประกอบด้วย สวทช. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้บริหารและครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 9 โรงเรียน ที่เข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์และสรุปผลการประชุมสะท้อนผล และการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ ปี พ.ศ. 2559 เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสู่โรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 130 รูป/คน ประกอบด้วย สวทช. จำนวน 2 คน ผู้บริหารและครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 9 โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 128 รูป/คน

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

3.2 ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม

4. เครื่องมือหรือเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ที่ได้พัฒนาขึ้นใน ระยะที่ 2

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 4 นำเครื่องมือที่ได้สร้างในระยะที่ 2 มาเป็นเครื่องมือในการวิจัย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยดำเนิน ดังนี้

6.1 ประสานกลุ่มเป้าหมายและนัดหมายกิจกรรม

6.2 ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบ กิจกรรม และผลการวิจัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

6.3 แจกแบบสอบถามการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วมให้กับ ผู้แทน สวทช. ผู้บริหาร ครูพระ และ ครูฆราวาส โรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 9 โรงเรียน โดยเป็นครูที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม ณ โรงเรียนศรีเกษตร จังหวัดศรีสะเกษ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2560 ดังนี้

6.4 ชี้แจงการทำแบบสอบถามการยอมรับกิจกรรม และการส่งคืนแบบสอบถาม โดยให้คืนแบบสอบถามที่กล่องรับข้อมูลหน้าห้องประชุมหลังจากสิ้นสุดการประชุม

6.5 เก็บรวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากแบบสอบถามการยอมรับกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยใช้เทคนิคการสอนงานแบบมีส่วนร่วม โดยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (%)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 – 4.49	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 – 3.49	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 – 2.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงของข้อคำถาม จากดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Consistency : IOC) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549)

2.2 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์เพียร์สัน

2.3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) จากสูตรครอนบาช (Cronbach) (สิน พันธุ์พินิจ, 2553)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่ม กรณีกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน t-test (Independent Samples)

3.2 การทดสอบการยอมรับนวัตกรรมตามตัวแบบ UTAUT ใช้สถิติทดสอบ f-test

