

## บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 การทบทวนและสังเคราะห์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ มสธ. ดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระยะที่ 3 การจัดทำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และระยะที่ 4 การศึกษาอุปสรรค ช่องว่างและความท้าทายที่ไม่คาดคิด และบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล โดยมีรายละเอียดดังนี้

### **ระยะที่ 1 การศึกษาความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง**

การวิจัยในระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ส่วน ดังนี้

#### **1.1 การดำเนินการวิจัย**

การศึกษาความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมรายละเอียดจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือนักศึกษา คู่มือการลงทะเบียน ระเบียบการสอบ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อใช้เป็นประเด็นในการสนทนาเชิงลึกกับกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ในเรื่องความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียนรู้ ตั้งแต่การกำหนดนโยบายการวัดประเมินผล กระบวนการออกข้อสอบ การเตรียมความพร้อมและการดำเนินการสอบ ระเบียบและข้อปฏิบัติ การตัดสินผลสอบ และความพึงพอใจของนักศึกษาเพื่อดูว่ามหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 อย่างไรบ้าง ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักรวม 25 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร หรือประธานสาขา หรือผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน จำนวน 2 คน 2) ผู้บริหารหรือผู้แทนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล สำนักทะเบียนและวัดผล จำนวน 3 คน 3) ผู้บริหาร/ผู้รับผิดชอบด้านเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน 4) ผู้บริหารหรือผู้แทนด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 2 คน 5) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในระดับปริญญาตรี

จำนวน 2 คน 6) นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คน และ 7) บุคคลภายนอกตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 3 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาวิเคราะห์เนื้อหา

3) ศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถามออนไลน์เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มสธ. ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยวิธีการของ Cohen (1988) โดยกำหนดขนาดประชากรของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา ประมาณ 40,000 คน กำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ที่ 95% อำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.8 จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้มีขนาด 381 คน โดยบวกจำนวนการสูญหายจากการตอบกลับ 10% หรือจำนวน 38 คน โดยคาดการณ์จำนวนตัวอย่างที่ใช้มีขนาดเท่ากับ 419 คน ในขณะดำเนินการเก็บข้อมูลจริงมีนักศึกษาเข้าร่วมให้ข้อมูลผ่านการตอบแบบสอบถาม จำนวน 519 คน

### 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 ประกอบด้วย (1) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดแบบกึ่งมีโครงสร้าง และ (2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการสอบออนไลน์ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดแบบกึ่งมีโครงสร้าง จำนวน 1 ฉบับ ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาเรื่องความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียนรู้ ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การวัดประเมินผล กระบวนการออกข้อสอบ การเตรียมความพร้อมและการดำเนินการสอบ ระเบียบและข้อปฏิบัติ การตัดสินผลสอบ นำแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดแบบกึ่งมีโครงสร้าง และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 3 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความชัดเจนของภาษา และตรวจสอบข้อคำถามแต่ละข้อว่าเกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่ ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 ถึง 1.00 นำรายการคำถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปเก็บข้อมูลจริงกับผู้ให้ข้อมูลหลัก

2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการสอบออนไลน์ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 12 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการสอบออนไลน์ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ที่ครอบคลุมความคิดเห็นของในมุมมองของนักศึกษาที่เป็นผู้ใช้ระบบการสอบออนไลน์ และความชัดเจนของภาษา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา และด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 3 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 ถึง 1.00 ผู้วิจัยปรับการใช้ภาษาให้มีความชัดเจน จากนั้นจึงนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักศึกษาปริญญาตรีของ มสธ. จำนวน 32 คน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.835 จึงนำเครื่องมือไปใช้เก็บข้อมูลกับนักศึกษา ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

### 1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการวัดประเมินผลของ มสธ. และศึกษาจากงานวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจัย และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

2) สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับกระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษาของ มสธ. ทั้งช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จากผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 25 คน (รายชื่อต่างภาคผนวก) ผู้วิจัยดำเนินการประสานงาน และนัดวันเวลาในการสัมภาษณ์โดยตรงทางโทรศัพท์ แล้วออกหนังสือโดยหัวหน้าโครงการวิจัยถึงผู้ให้ข้อมูลหลัก เพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ และบันทึกเสียง พร้อมแนบประเด็นคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประกอบการสัมภาษณ์ส่งให้ผู้ให้ข้อมูลหลักก่อนวันนัดสัมภาษณ์

3) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการให้ความสำคัญในกระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษา มาสังเคราะห์ ตามประเด็นที่ผู้วิจัยกำหนด

4) สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการสอบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

#### 1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากคู่มือ ระเบียบ ประกาศ งานวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจัย และเอกสารอื่นๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวัดและประเมินผลของ มสธ. รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 25 คน เกี่ยวกับการให้ความสำคัญในเรื่องของกระบวนการวัดและประเมินผลของ มสธ. และวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อให้ได้ข้อสรุปในการศึกษาเป็นประเด็นๆ ตามที่กำหนด

วิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการสอบออนไลน์ โดยใช้สถิติบรรยาย ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ

### ระยะที่ 2 การทบทวนและสังเคราะห์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ มสธ. ดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

การวิจัยในระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและสังเคราะห์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ มสธ. ดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ส่วน ดังนี้

#### 2.1 การดำเนินการวิจัย

ศึกษารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ของ มสธ. ช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมรายละเอียดจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือ นักศึกษา คู่มือการลงทะเบียน คู่มือการสอบออนไลน์ ระเบียบ/ประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง และสังเคราะห์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ มสธ. ดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

#### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกการศึกษาเอกสารและสังเคราะห์การประเมินผลการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

#### 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารเพื่อทบทวนและสังเคราะห์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ มสธ. ดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

## 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้ข้อสรุปในการศึกษาออกมาเป็นประเด็นๆ ตามลำดับความสำคัญ

### ระยะที่ 3 การจัดทำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

การวิจัยในระยะที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ส่วน ดังนี้

#### 3.1 การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาใช้เป็นฐานในการจัดทำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสังเกตแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่ มสธ. ดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

#### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำข้อมูลจากการศึกษาในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาจัดทำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่ มสธ. ดำเนินการช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

#### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากการศึกษาในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้ข้อสรุปในการศึกษาออกมาเป็นประเด็นๆ ตามลำดับความสำคัญ

### ระยะที่ 4 การศึกษาอุปสรรค ช่องว่างและความท้าทายที่ไม่คาดคิด และบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

การวิจัยในระยะที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุปสรรค ช่องว่างและความท้าทายที่ไม่คาดคิด และบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มีวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### 4.1 การดำเนินการวิจัย

4.1.1 นำผลที่ได้จากระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 3 มาใช้เป็นฐานในการศึกษาอุปสรรค ช่องว่างและความท้าทายที่ไม่คาดคิด และบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

4.1.2 ศึกษาอุปสรรค ช่องว่าง บทเรียนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล และความท้าทายที่ไม่คาดคิด ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ร่วมสนทนากลุ่ม รวม 15 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร หรือประธานสาขา หรือผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน จำนวน 2 คน 2) ผู้บริหาร หรือผู้แทนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล สำนักทะเบียนและวัดผล จำนวน 3 คน 3) ผู้บริหาร/ผู้รับผิดชอบด้านเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน 4) ผู้บริหารหรือผู้แทนด้านสื่อและ

เทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 2 คน 5) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน และ 6) บุคคลภายนอกตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 3 คน

จากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณามาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำมาตอบในประเด็นความท้าทายที่ไม่คาดคิด และบทเรียนที่ได้จากการประเมินนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

### **การคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องในการสนทนากลุ่ม ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้**

#### **เกณฑ์การคัดเลือกเข้า**

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้บริหารมหาวิทยาลัย/ประธานกรรมการประจำสาขาวิชา

กลุ่มที่ 2 เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชา/อาจารย์ประจำสำนัก/ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง/ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและ/หรือมีประสบการณ์ด้านการประเมินนักศึกษา

#### **เกณฑ์การคัดออก**

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มติดภารกิจหรือไม่สามารถเข้าร่วมสนทนากลุ่มตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

#### **เกณฑ์การเลิกโครงการวิจัย**

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มสามารถออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล

**ขั้นตอนและกระบวนการขอความยินยอมจากผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ผู้สอน และ นักศึกษาในการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม มีดังนี้**

1) ผู้วิจัยจะดำเนินการประสานงานไปยังผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มผ่านทางโทรศัพท์ เพื่อเชิญชวนผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัครรับฟังรายละเอียดของโครงการวิจัย

2) ผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายกิจกรรมที่จะให้ผู้ที่จะป็นอาสาสมัครทำอย่างละเอียดตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนะนำสำหรับอาสาสมัครที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม โดยไม่มีการใช้สื่อเสริมอื่นๆ นอกเหนือจากการพูดอธิบาย ในระหว่างอธิบายกิจกรรมผู้วิจัยจะมีการสอบถามความเข้าใจผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัครว่า มีคำถาม ข้อสงสัย หรือข้อวิตกกังวลหรือไม่ หากมีคำถามผู้วิจัยจะตอบคำถามต่างๆ ด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น เมื่อมีการอธิบายกิจกรรมให้กับผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัครครบถ้วนจนหมดข้อสงสัย ผู้วิจัยก็สรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะให้ผู้ที่จะป็นอาสาสมัครต้องทำ

3) ผู้วิจัยให้โอกาสและเวลาผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัคร ประมาณ 1 สัปดาห์ พิจารณาตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งแจ้งว่าจะส่งเอกสารข้อ 3.1-3.2 ไปยังผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัครเพื่อให้โอกาสผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัครได้คิดและ/หรือปรึกษากับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม โดยเอกสารที่จัดส่ง มีดังนี้

3.1) **เอกสารแนะนำสำหรับอาสาสมัครที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม** เป็นเอกสารที่มีข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ชี้แจงแก่ผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัคร เพื่อให้ผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัครได้อ่านทำความเข้าใจ และพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ทั้งนี้ หากผู้ที่คาดว่าจะป็นอาสาสมัครมีข้อซักถามเพิ่มเติมให้สอบถามผู้วิจัยได้จนหมดข้อสงสัย โดยติดต่อสอบถามผู้วิจัยโดยตรง ผ่านโทรศัพท์มือถือ ผ่านโทรศัพท์มือถือ 08-9452-4466 หรือส่ง e-mail มาที่ [anusorn.koe@stou.ac.th](mailto:anusorn.koe@stou.ac.th)

3.2) *ใบบินยอมด้วยความสมัครใจ* หลังจากผู้ที่คาดว่าจะเป็นอาสาสมัครอ่านทำความเข้าใจข้อมูลในเอกสารแนะนำสำหรับอาสาสมัครอย่างรอบคอบ จนหมดข้อสงสัย และตัดสินใจเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ให้ผู้ที่คาดว่าจะเป็อาสาสมัครแสดงความยินยอม โดยการลงลายมือชื่อด้วยตนเองในใบบินยอมด้วยความสมัครใจที่ได้จัดส่งให้ พร้อมส่งกลับคืนผู้วิจัย

4) ผู้วิจัยจัดส่งเอกสารประกอบการสนทนา พร้อมทั้งแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่จัดกิจกรรมสนทนากลุ่มไปยังอาสาสมัคร

5) อาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมสนทนากลุ่มตามวัน เวลา และสถานที่ที่ผู้วิจัยกำหนด โดยในการเข้าร่วมกิจกรรมสนทนากลุ่ม อาสาสมัครมีอิสระในการที่อภิปรายโต้ตอบหรือไม่อภิปรายโต้ตอบระหว่างสมาชิกในกลุ่มก็ได้ โดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

#### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 4 ประกอบด้วย แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และประเด็นคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม

#### 4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการโดยจัดสนทนากลุ่ม จำนวน 15 คน เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ดำเนินการโดยนำข้อสรุปที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาตีความร่วมกับการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการสังเคราะห์เนื้อหาออกมาเป็นประเด็นๆ ตามลำดับความสำคัญ และปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตามเนื้อหาสาระและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ได้อุปสรรค ช่องว่างและความท้าทายที่ไม่คาดคิด และบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

