**บทที่ 3**

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

 งานวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ social media เพื่อส่งเสริมการอบรมชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู TM-PLC มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media 2) พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social

Media และ 3) ศึกษาผลการทดลองใช้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 ระยะที่ 2 พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 ในแต่ละระยะของการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

 1. จุดประสงค์การดำเนินการวิจัย

 2. กลุ่มเป้าหมาย

 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

 4. การสร้างเครื่องมือการวิจัย

 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

**ระยะที่ 1 ศึกษาแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media**

 **1. จุดประสงค์การดำเนินการวิจัย**

 ศึกษาแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Social Media เพื่อส่งเสริมการอบรม

ขั้นตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู และความเหมาะสมของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ Social Media เพื่อส่งเสริมการอบรม

 ขั้นตอนที่ 3 สรุปแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการประเมิน ปรับปรุงแก้ไขแนวทางตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

 **2. กลุ่มเป้าหมาย**

 2.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เป็นกลุ่มเป้าหมายทำหน้าที่สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู และความเหมาะสมของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ social media เพื่อส่งเสริมการอบรม โดยแบ่งเป็น ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน ครูหรือผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน และ อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ในสาขาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 คน

 2.1 กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เพื่อเป็นกลุ่มเป้าหมายทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมของแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู จัดแบ่งเป็น ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน ครูหรือผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน และ อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาในสาขาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 คน

 **3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 3.1 แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู และความเหมาะสมของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ social media เพื่อส่งเสริมการอบรม

 3.2 แบบสอบถาม ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู โดยการประยุกต์ใช้ social media

 **4. การสร้างเครื่องมือการวิจัย**

 4.1 แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู และความเหมาะสมของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ social media เพื่อส่งเสริมการอบรม ดำเนินการดังนี้

 4.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด เกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์

 4.1.2 กำหนดโครงสร้างแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

 ตอนที่ 1 คำชี้แจงเบื้องต้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

 ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบสัมภาษณ์

 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู และความเหมาะสมของเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ social media เพื่อส่งเสริมการอบรม

 4.1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามโครงสร้างที่กำหนด ดังนี้

 แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง ที่มีประเด็นคำถามและคำตอบในลักษณะเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย โดยใช้เกณฑ์แปลผลและเป็นความถี่และร้อยละ

 4.1.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสัมภาษณ์ ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 96)

 ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องเนื้อหา

 ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคาถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

 ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคาถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

 4.1.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาแบบสัมภาษณ์ มีค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 (ภาคผนวก จ หน้า 86-87)

 4.1.6 จัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

 4.2 แบบสอบถาม ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู โดยการประยุกต์ใช้ Social Media ดำเนินการดังนี้

 4.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

 4.2.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

 ตอนที่ 1 คำชี้แจงเบื้องต้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

 ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู โดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.2.3 สร้างแบบสอบถาม โดยตอนที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 95) โดยกำหนดให้

 5 หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

 4 หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก

 3 หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง

 2 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อย

 1 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

 4.2.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง

 4.2.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 (ภาคผนวก จ หน้า 94-95)

 4.2.6 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

 **5. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

 5.1.1 ประสานกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ และจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ นัดหมาย

 5.1.2 ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้น พร้อมบันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

 5.1.3 เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน วิเคราะห์ และสรุปผลการสัมภาษณ์และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

 5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

 5.2.1 ประสานกลุ่มเป้าหมายในการจัดเก็บข้อมูล และจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ นัดหมาย

 5.2.2 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น พร้อมบันทึกและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

 5.2.3 เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน วิเคราะห์ และสรุปผลการสอบถามและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

 **6. การวิเคราะห์ข้อมูล**

 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู โดยการประยุกต์ใช้ Social Media ใช้ค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้เกณฑ์แปลผลค่าเฉลี่ย แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 95)

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อย

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

**ระยะที่ 2 พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ social media**

 **1. จุดประสงค์การดำเนินการวิจัย**

 เพื่อพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ social media
มีการดำเนินงาน ดังนี้

 1.1 การออกแบบ ผู้วิจัยนำแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู โดยการประยุกต์ใช้ Social Media ที่ได้จากระยะที่ 1 มาเป็นกรอบในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู

 1.2 การพัฒนา ผู้วิจัยพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู ตามที่ออกแบบไว้

 1.3 การทดลองใช้ ผู้วิจัยนำสื่อไปทดลองใช้กับครูที่รายงานตัวเข้ารับการอบรมหลักสูตรการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา : 613012010 จำนวน 90 คน

 1.4 การประเมินผล

 1.4.1 ผู้วิจัยได้นำสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู ที่พัฒนาขึ้น นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสม จำนวน 3 คน

 1.4.2 นำผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ค่าสถิติ และสรุปผล

 **2. กลุ่มเป้าหมาย**

 2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เพื่อเป็นกลุ่มเป้าหมายทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมของแนวทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครู จัดแบ่งเป็น ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน ครูหรือผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน และ อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาในสาขาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 คน

 2.2 เป็นครูผู้สอนที่สนในเข้ารับการอบรมในหลักสูตรการพัฒนาครูของศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในปี พ.ศ. 2561 โดยเป็นครูที่รายงานตัวเข้ารับการอบรมหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา : 613012010 จำนวน 90 คน

 **3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 3.1 สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูในด้านความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 3.5 แบบวัดการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 **4. การสร้างเครื่องมือ**

 4.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media ดำเนินการดังนี้

 4.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

 4.1.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

 ตอนที่ 1 คำชี้แจงเบื้องต้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

 ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.1.3 สร้างแบบสอบถาม โดยตอนที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 95) โดยกำหนดให้

 5 หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

 4 หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก

 3 หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง

 2 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อย

 1 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

 4.1.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง

 4.1.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 (ภาคผนวก จ หน้า 96-99)

 4.1.6 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

 4.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูในด้านความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ social media ดำเนินการดังนี้

 4.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

 4.2.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

 ตอนที่ 1 คำชี้แจงเบื้องต้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

 ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ social media

 4.2.3 สร้างแบบสอบถาม โดยตอนที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558,

น. 95) โดยกำหนดให้

 5 หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

 4 หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก

 3 หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง

 2 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อย

 1 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

 4.2.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง

 4.2.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 (ภาคผนวก จ หน้า 99-100)

 4.1.6 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

 4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ social media

 4.3.1 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นการประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

 4.3.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

 ตอนที่ 1 คำชี้แจงเบื้องต้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

 ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ social media

 4.3.3 สร้างแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลตอนที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 95) โดยกำหนดให้

 5 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

 4 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก

 3 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง

 2 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย

 1 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

 4.3.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง

 4.3.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 (ภาคผนวก จ หน้า 100-101)

 4.3.6 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

 4.4 แบบวัดการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.4.1 กำหนดโครงสร้างแบบวัดการรับรู้ เป็นการประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Best, 1997, p. 190) ใช้เกณฑ์การหาค่า

 4.4.2 กำหนดโครงสร้างแบบวัดการรับรู้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

 ตอนที่ 1 คำชี้แจงเบื้องต้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

 ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

 ตอนที่ 3 การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.4.3 สร้างการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media โดยนำข้อมูลตอนที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 95) โดยกำหนดให้

 5 หมายถึง รับรู้ระดับมากที่สุด

 4 หมายถึง รับรู้ระดับมาก

 3 หมายถึง รับรู้ระดับปานกลาง

 2 หมายถึง รับรู้ระดับน้อย

 1 หมายถึง รับรู้ระดับน้อยที่สุด

 4.4.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง

 4.4.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบวัดการรับรู้มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 (ภาคผนวก จ หน้า 102-103)

 4.4.6 จัดทำแบบวัดการรับรู้ฉบับสมบูรณ์เพื่อเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

 **5. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

 5.1.1 ประสานกลุ่มเป้าหมายในการจัดเก็บข้อมูล และจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ นัดหมาย

 5.1.2 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น พร้อมบันทึก และเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

 5.1.3 เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน วิเคราะห์ และสรุปผลการสอบถามและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

 5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

 5.2.1 ผู้วิจัยนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 5.2.2 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลดังนี้

 5.2.2.1 ความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 5.2.2.2 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 5.2.2.3 การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 5.2.3 บันทึกข้อมูล และหาคุณภาพเครื่องมือ และนำเสนอผลต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

 **6. การวิเคราะห์ข้อมูล**

 6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media โดยใช้ค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้เกณฑ์แปลผลค่าเฉลี่ย แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 95)

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อย

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

 6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media และแบบวัดการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media ผู้วิจัยใช้สถิติในการวัดคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ IOC

**ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media**

 **1. จุดประสงค์การดำเนินการวิจัย**

 1.1 เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

 ขั้นตอนที่ 1 นำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media ต่อกลุ่มเป้าหมาย

 ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลดังนี้

 1. ความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 2. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ และสรุปผล

 **2. กลุ่มเป้าหมาย**

 เป็นครูผู้สอนที่สนใจเข้ารับการอบรมในหลักสูตรการพัฒนาครูของศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในปี พ.ศ. 2561 โดยเป็นครูที่รายงานตัวเข้ารับการอบรมหลักสูตร การประยุกต์ใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานหลักสูตร : 613102005 จำนวน 198 คน

 **3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 3.1 สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูในด้านความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 3.4 แบบวัดการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 **4. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

 4.1 ผู้วิจัยนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.2 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลดังนี้

 4.2.1 ความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.2.2 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.2.3 การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media

 4.3 บันทึกข้อมูล และหาคุณภาพเครื่องมือ และนำเสนอผลต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

 **5. การวิเคราะห์ข้อมูล**

 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความเหมาะสมของสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ social media และแบบวัดการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอบรมครูโดยการประยุกต์ใช้ Social Media โดยใช้ค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ใช้เกณฑ์แปลผลค่าเฉลี่ย แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ (วรปภา อารีราษฎร์, 2558, น. 95)

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับมาก

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับน้อย

 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

 **6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย**

 สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย () ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)